SAMSUNG

User Manual

GX-20

感谢您购买三星相机。
此说明书将指导您如何使用相机，包括拍摄影像、下载影像及使用应用软件等。
请在使用相机前，仔细阅读此说明书。

CHINESE

重要的安全信息

感谢您购买三星数码相机。

- **使用本相机前，请阅读本用户手册的全部内容。**
- **如需“售后”服务，请将相机送至“售后服务中心”，并说明导致相机故障（如电池、存储卡等）的原因。**
- **使用相机前（用于旅游或重要活动），请检查相机是否工作正常，以免使用时让您失望。对于因相机故障而导致的任何损失或损坏，三星相机不承担任何责任。**
- Microsoft、Windows 和 Windows 标志均为 Microsoft Corporation 在美国和/或其它国家的注册商标。
- 本手册中出现的所有品牌与产品名称均为其各自公司的注册商标。
- 规格如有改变，恕不另行通知。
- 此用户手册中使用的图片可帮助用户理解本产品，但结果可能依镜头类型和拍摄环境不同而有所差异。

⚠危险 “危险”是指即将发生的危险情况，若不避免会导致人身伤亡。

- **切勿以任何方式修改本相机。否则，可能导致火灾、电击、严重的人身伤害或相机损坏。**

  应仅由经销商或三星相机服务中心进行相机内部检查、维护与维修。
- **使用本产品时，请远离易燃或易爆气体，否则可能导致爆炸。**

  这样可能会引起火灾或爆炸。
- **若有任何形式的液体或外物进入相机，请勿使用相机。此时，请先关机，然后断开相机电源（电池或 AC 电源适配器）。务请联系经销商或三星相机服务中心。**

  切勿继续使用相机，否则可能导致火灾或电击。
- **谨防金属或易燃物体通过存储卡插槽或电池室等位置进入相机。**

  这可能导致火灾或电击。
- **切勿用湿手操作相机。**

  这可能会导致电击。

⚠警告 “警告”是指潜在的危险情况，若不避免可能导致人身伤亡。

- **与人或婴儿靠得太近时，请勿使用闪光灯。**

  若相机闪光灯距离人眼太近，可能会损伤视力。
- **拍照时，切勿将相机镜头直接对准强光。**

  这可能会对您的视力造成永久性损伤
- **出于安全考虑，请将本产品及附件置于儿童或婴儿无法触及之处，以免出现意外，例如：**
  - 吞食电池或相机的小附件。若发生意外，请立即就医。
  - 相机的活动零件可能导致人身伤害。
- **电池和相机长时间使用后会变热，并可能导致相机故障。此时，请停用相机几分钟，以降低温度。**
- **切勿将相机置于高温环境下，如密闭车辆、阳光直射或温度变化太大的场所。**

  高温或低温环境可能对相机内部组件造成不利影响，并可能导致火灾。
- **请勿遮盖使用中的相机或 AC 电源适配器。这可能导致机身发热、变形、或引起火灾。**

  请始终在通风良好场所下使用相机及配件。

重要的安全信息

⚠注意 “注意事项”是指潜在的危险情况，若不避免可能导致人身伤亡。

- **请参照以下说明正确使用电池:**
  电池漏电、过热或爆炸可能导致火灾或人身伤害。
  - 请使用相机所需规格的电池。
  - 请避免电池短路、过热或弃置火中。
  - 请注意勿让电池正负极的插入方向相反。
- **闪光灯与手或其它物体接触时，请勿使用。**
  闪光灯连续使用后，请勿触摸。 否则，可能会导致皮肤灼伤。
- **若使用 AC 电源适配器，移动相机时请谨慎小心。使用完毕后，务请先关机，然后再从墙壁插座中拔出适配器。移动相机前，请确保已断开与其它装置相连的所有连接器电源线或电缆。**
  否则，可能损坏电源线或电缆、或导致火灾或电击。
- **请使用由三星本地经销商推荐的镜头类型。**

电池使用注意事项

- **仅可使用本相机所需规格的电池 (SLB-1674)。**
  使用其他规格的电池可能会导致相机过热或发生爆炸。
- **谨防金属或易燃物体与电池接触。**
- **若长时间不用相机，请取出电池。**
  否则，电池可能会泄漏腐蚀性电解液，对相机组件造成永久性损坏。
- **若电池室发生过热或起烟现象，请立即将电池从相机中取出。**
  取出电池时，小心灼伤皮肤。 然后请联系经销商或三星相机服务中心。
- **请勿拆卸电池。**
  否则，可能会导致漏电或损坏。
- **若电池液体不慎入眼，请立即用清水冲洗，并立即就医。**
  否则，可能会损害视力。
- **若电池漏液不慎粘到皮肤或衣物，请用清水彻底清洗弄脏的区域。**
- **若电池室发生过热或起烟现象，请立即将电池从相机中取出。**
  取出电池时，小心灼伤皮肤。然后请联系经销商或三星相机服务中心。
- **电池为消耗品，其使用寿命随使用的时间缩短。若电池电量减少一半，请购买新电池。**
- **电池取出约 30 天后，相机将进行重置。**

充电器使用注意事项

- **仅可使用本相机所需规格的充电器。**
  本产品使用的充电器规格为 SBC-L6。
- **其他规格的充电器可能会导致火灾或电击。请遵守电源规格限制。(仅限 100-240V)**
- **仅对指定充电电池 (SLB-1674) 充电。**
  否则，将可能导致火灾、电击或出现故障。
- **请勿拆卸充电器。**
  这可能导致火灾、电击或故障。
- **若充电器发生起烟或过热现象，请立即停止使用，并尽快与经销商或三星相机服务中心联系。**
  这可能导致火灾或电击。
- **若相机进水，请立即停止使用，并与经销商或三星相机服务中心联系。**
  这可能导致火灾或电击。
- **闪电或打雷时，请拔掉电源插头。**
  这可能导致相机损坏、或发生火灾或电击。
- **若插头上有脏物，请清理干净。**
  这可能导致火灾。

目录

开始拍照前启动基本拍摄模式（自动模式）

012 检查套件内容
012 套件包含的内容
013 工作零件名称
013 前视图与上视图
014 后视图
015 快速参考指南
016 电池充电与安装
016 电池充电
017 电池安装
018 电池电量指示标志
018 电池寿命（电池充满电）
019 插入存储卡
020 存储卡使用注意事项
021 相机开机与关机
021 使用电池垂直把手（SBG-D1V）（另售）
022 设置语言与日期时间信息

启动基本拍摄模式（自动模式）

024 安装和拆卸镜头
025 手持相机的正确方法
026 OIS（光学图像稳定）
026 开启 OIS 功能
026 光学图像稳定
027 LCD 显示器指示标识
027 开启电源或操作模式转盘时
028 拍摄模式
029 播放模式
030 亮度表显示
031 观景窗标识
031 拍摄模式
032 LCD 面板标识
033 使用全自动程序模式

通过其它功能获取更佳图片

034 操作快门释放按钮
034 难以自动对焦拍摄物
035 根据视线角度调整观景窗
035 使用变焦环
036 使用驱动模式

038 拍照前检查构图、曝光和对焦
038 显示数码预览
038 使用实时查看功能
039 手动白平衡（手动 W.B.）
040 检查对焦
040 使用自动对焦
041 选择对焦区域（AF 点）
041 设置观景窗内对焦位置
042 固定对焦
043 手动调整对焦（手动对焦）
043 使用对焦指示标志
044 使用观景窗暗光区
045 设置曝光
045 快门速度效果与光圈效果
045 快门速度效果
045 光圈效果
046 检查景深的方法
047 选择测光方法
047 曝光补偿
048 AF 锁定的 AE-L
049 RAW 按钮使用说明
050 使用反光镜锁定功能
051 自拍计时器拍照
052 遥控器拍照（另售）

目录

053 使用菜单
053 MENU 按钮使用说明
054 “拍摄菜单”使用说明
054 拍照向导
055 文件格式
055 JPEG 大小
055 JPEG 画质
056 色彩空间
056 设置 RAW 按钮
056 实时查看
057 用户注册
057 间隔拍摄
057 扩充包围曝光
058 多重曝光
059 存储器设置
059 OIS (光学图像稳定)
060 使用自定义1 菜单
060 连接 AF 点与 AE
060 重叠 AF 区
060 遥控时的 AF
061 AF 按钮功能
061 半按快门自动对焦
061 对焦拍摄
062 曝光步长
062 测光时间
062 AF 锁定的 AE-L
062 程序线
063 自动曝光补偿
063 AWB 时微调
063 使用闪光灯的 WB
063 白平衡可调整范围
064 色温单位
064 去除杂点
064 高 ISO 噪点
064 ISO 显示
065 ISO 步长
065 设置最大 ISO 范围
065 重置自定义1
066 使用自定义2 菜单
066 程序/Sv/Tv/Av/TAv/M/X/B 下的电子转盘
066 TAv&M 模式下绿色按钮
066 使用光圈环
067 一键式包围曝光
067 自动包围曝光顺序
067 剩余可拍张数
067 充电时释放快门
068 预览方式
068 初始缩放
068 自动图像旋转
068 保存旋转信息
069 选择电池
069 顶部 LCD 的照明
069 无线模式下闪光灯
069 重置自定义 2
070 使用设置菜单
070 格式化
070 鸣音
071 日期/时间
071 Language/语言
071 导标说明
072 LCD 亮度
072 LCD 颜色调整
072 视频输出
073 USB (选择一个外部装置)
073 自动关闭电源
073 文件夹名称
074 更改文件名
074 清洁传感器
075 除尘
075 灰尘警报
076 像素映射
076 AF 微调
076 重置
077 使用播放菜单
077 曝光警告
077 快速查看
078 数码预览
078 数码滤光镜

目录

使用高级拍摄模式

080 使用最佳程序曝光，P（程序）模式
080 P（自动程序曝光）模式
082 用不同曝光值进行拍摄
082 Sv（感光度优先）模式
083 拍摄快速移动物体的图像
083 Tv（快门优先）模式
084 显示背景失焦
084 Av（光圈优先）模式
085 使用自动 ISO 设置模式
085 TAv（快门与光圈优先）模式
086 使用手动模式选择您自己的相机设置
086 M（手动）模式
086 EV 栏
087 使用长时间快门速度拍摄
087 B(长时间曝光)模式
088 使用外置闪光灯
088 X（闪光灯同步）模式
089 保存您自己的曝光设置并使用已存储的设置值
089 用户模式
090 更改曝光与拍照设置（自动包围）
092 设置色温
092 设置白平衡
093 手动调整白平衡
094 微调白平衡
096 调整图像传感器的感光度
096 设置感光度
096 设置自动模式下的自动校正范围

使用闪光灯

098 使用内置闪光灯
098 选择闪光灯模式
099 使用自动闪光
100 使用强制闪光
100 使用红眼消除闪光灯
101 前帘同步、后帘同步
101 日光同步拍摄
102 补偿闪光灯输出
102 闪光灯在各曝光模式下的特点
103 使用低速同步
104 使用内置闪光灯时的拍摄距离和光圈
104 根据拍摄距离计算光圈值
104 根据光圈值计算拍摄距离
105 使用外置闪光灯（另售）
105 有关 SEF-36PZF 的 LCD 面板显示
106 使用 P-TTL 自动模式
106 使用高速同步闪光模式
107 无线模式下的用法
107 红眼消除
108 使用外置闪光灯同步接口

如何播放图像

110 播放静态图像
110 旋转图像
111 显示多张图像
111 选择要显示的图像张数
111 显示文件夹
112 幻灯片放映
113 数码滤光镜
115 将 RAW 文件转换成 JPEG 格式

目录

116 删除图像
116 删除单张图像
116 删除所有图像
117 删除所选图像（从 9 张图像显示中）
117 删除文件夹
118 删除使用 RAW+ 按钮拍摄的图像
119 保护图像不被删除
119 保护单张图像
119 保护所有图像
120 将相机连接到 AV 设备

如何播放图像

122 软件注意事项
122 系统要求
124 安装应用软件
125 启动计算机模式
126 可移动磁盘
126 下载保存的图像
127 删除可移动磁盘
127 Windows 2000/ME/XP/Vista
127 安装支持 MAC 的 USB 驱动程序
127 使用支持 MAC 的 USB 驱动程序
128 Samsung Master
128 下载图像
130 图像查看器
131 图像编辑
132 短片编辑
133 使用 Samsung RAW Converter 2.0
133 处理 RAW 文件
134 调整曝光
135 采用 RAW 文件编辑方式处理 JPEG/TIFF 文件
135 以 JPEG 或 TIFF 格式保存 RAW 文件

软件使用说明照片打印方式

138 设置打印服务（DPOF）
138 打印单张图像
139 所有图像设置
140 使用 PictBridge 打印图像
140 连接相机与打印机
141 打印单张图像
143 打印所有图像
144 使用 DPOF 设置打印图像
144 断开数据线与打印机的连接

附录

146 选购配件
146 外置闪光灯（SEF-54PZF / SEF-36PZF）
146 相机包
146 其他配件
147 疑难解答
152 主要规格
154 术语表

功能

- 三星数码相机传感器具 1460 万有效像素。（高动态范围。）
- 相机抖动时，内置光学图像稳定（OIS）可防止数码图像变模糊或将模糊程度降至最低。
- 含 11 个对焦点的**自动对焦**传感器。中心 9 个为十字型宽区对焦传感器。
- 改进后的手动对焦采用与传统 35 mm SLR 相机类似的观景窗，放大倍率达 0.95x。此外，具有重叠功能，观景窗中的对焦点以红色光显示。
- 2.7 英寸 LCD 大显示器，230,000 像素，具有“**亮度调整**”功能，可用于观赏高精度画面。
- **高分辨率LCD大显示器**和清楚菜单让相机**操作更轻松。**
- **SP 涂覆传感器**可将灰尘减至最少。传感器的清洁功能可清除任何**剩余的灰尘**。
- 您可选择 **JPEG** 或 **RAW** 图像格式。您也可同时选择 JPEG 与 RAW 格式。
- 本相机可**防尘**和**防潮**，您可放心进行户外拍摄。
- **数码预览**功能可检查图像，确保实现理想的拍摄效果。
- 用户可直接在 LCD 上连续**实时查看**，操作更加方便、灵活。
- 拍照前，您可使用**拍照向导**功能调整图像。您可通过调整色调、饱和度与对比度等创建想要的图像。

即使使用相同的镜头，GX-20 与 35mm SLR 相机的拍摄区域（视角）也有所不同，因为 35mm 底片的格式大小与传感器的大小不同。

35mm 底片的大小与传感器的大小

35mm 底片：36mm x 24mm

GX-20 传感器：23.4mm X 15.5mm

视角相同时，35mm 相机所用镜头的焦距必须约为 GX-20 相机镜头焦距的 1.5 倍。35mm 满幅相机要达到相等的视角，应将 35mm 相机的焦距除以 1.5。（使用 GX-20 相机拍照时。）

范例） 若要获得与 35mm 满幅相机上 150mm 镜头相同的视角，则用 150 除以 1.5，结果为 100。

GX-20 相机请使用 100mm 的镜头。

35mm 满幅相机相等的焦距可通过与以下计算相反的方式来计算：

范例） 若 GX-20 相机使用 300mm 的镜头

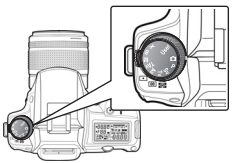
300x1.5=450

35mm 相机的焦距与 450mm 镜头相等。

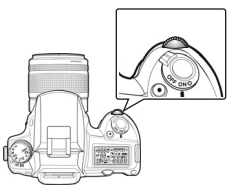
＊ 以上计算方法可帮助用户理解本产品，但结果可能依镜头类型和拍摄环境不同而有所差异。以 35 mm 底片格式与相机传感器大小间的差异为基础计算焦距值。（以 GX-20 相机为标准进行比较。）

理解本用户手册中所用的图标

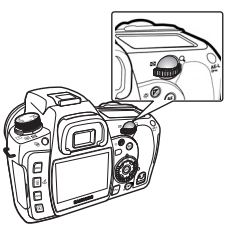
使用本产品前，请详读本手册基本内容。



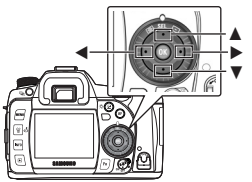
（）此图标表示程序模式转盘。



（）此图标表示前转盘。



（）此图标表示后转盘。



（）、（▲▼）和（◄►）图标表示方向按钮。（▲）、（▼）、（◄ ）或（►）图标分别表示各方向按钮。

“备注”标志表示对正文重点的补充信息。

“警告”标志提醒用户，未执行或未避免指定的动作会对用户造成人身伤害或造成部件损坏。

操作手册目录

本操作手册包含以下章节。

1. 开始拍照前

介绍相机特征，配件和各部件名称。

2. 启动基本拍摄模式（自动模式）

本章节快速引导初次使用本相机的用户运用基本拍摄模式进行拍照。（自动模式。）

3. 使用其它功能拍摄更佳图片

本章节通过介绍如何调整相机视角、曝光、对焦拍摄物等帮助用户拍摄效果更佳的照片。

4. 使用高级拍摄模式

本章节介绍使用 Tv（快门优先 AE）模式、Av（光圈优先 AE）模式等高级拍摄模式的方法。

5. 使用闪光灯

本章节介绍在暗光环境下使用闪光灯拍照的方法。

6. 如何播放图像

本章节介绍查看或删除照片的方法，包括在 LCD 显示器缩略图视图下查看图像的方法。

7. 软件使用说明

本章节介绍三星数码相机随附的编辑软件。

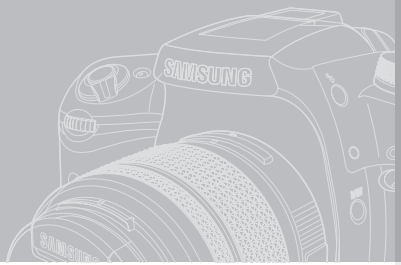
8. 如何打印相片

介绍打印相片的方法。

9. 附录

进行疑难解答，并对本用户手册中使用的专业术语进行解释。

备忘录



GX20

开始拍照前

介绍相机特征，配件和各部件名称。

012 检查套件内容
012 套件包含的内容
013 工作零件名称
013 前视图与上视图
014 后视图
015 快速参考指南
016 电池充电与安装
016 电池充电
017 电池安装
018 电池电量指示标志
018 电池寿命（电池充满电）
019 插入存储卡
020 存储卡使用注意事项
021 相机开机与关机
021 使用电池垂直把手（SBG-D1V）（另售）
022 设置语言与日期时间信息

检查套件内容

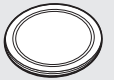
使用本产品前，请检查产品内容是否正确。产品套件内容因销售地区而异。若要购买选购设备，请联系您最近的三星经销商或三星服务中心。

套件包含的内容

热靴盖
（安装于相机上）

眼罩
（安装于相机上）

观景窗盖



机身保护盖
（安装于相机上）

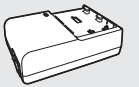
USB 数据线

视频电缆

软件（CD-ROM）

相机带

充电电池
（SLB-1674）



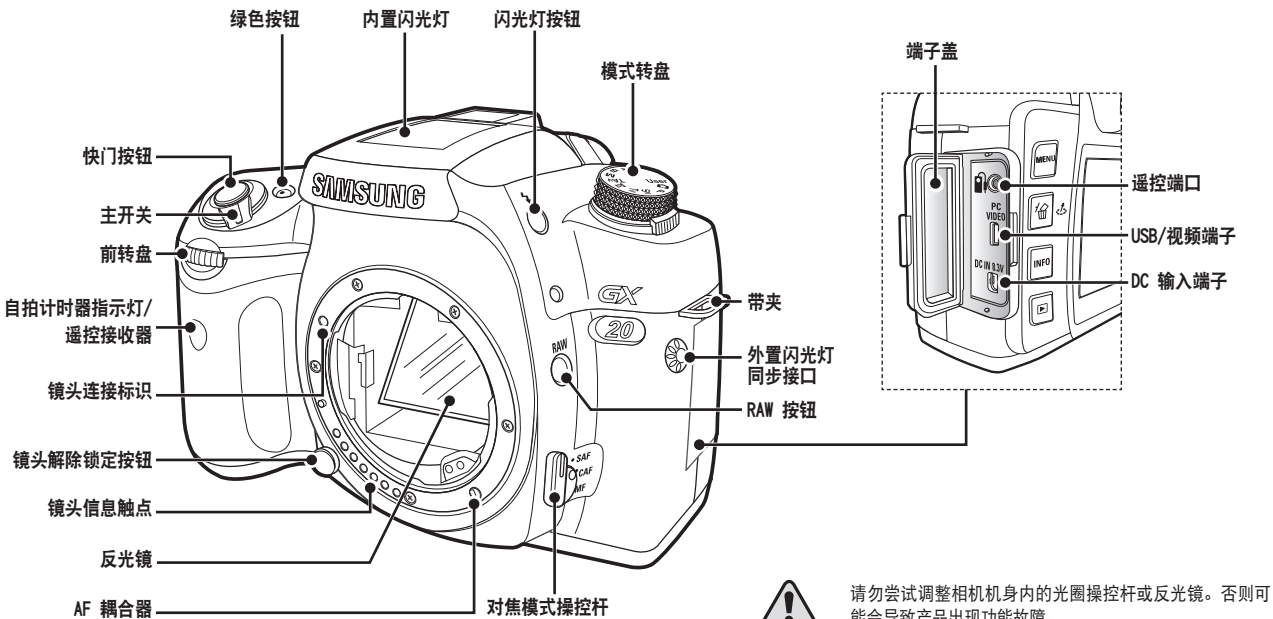
充电器（SBC-L6）

交流电源线

使用手册/快速指南
产品保修书

工作零件名称

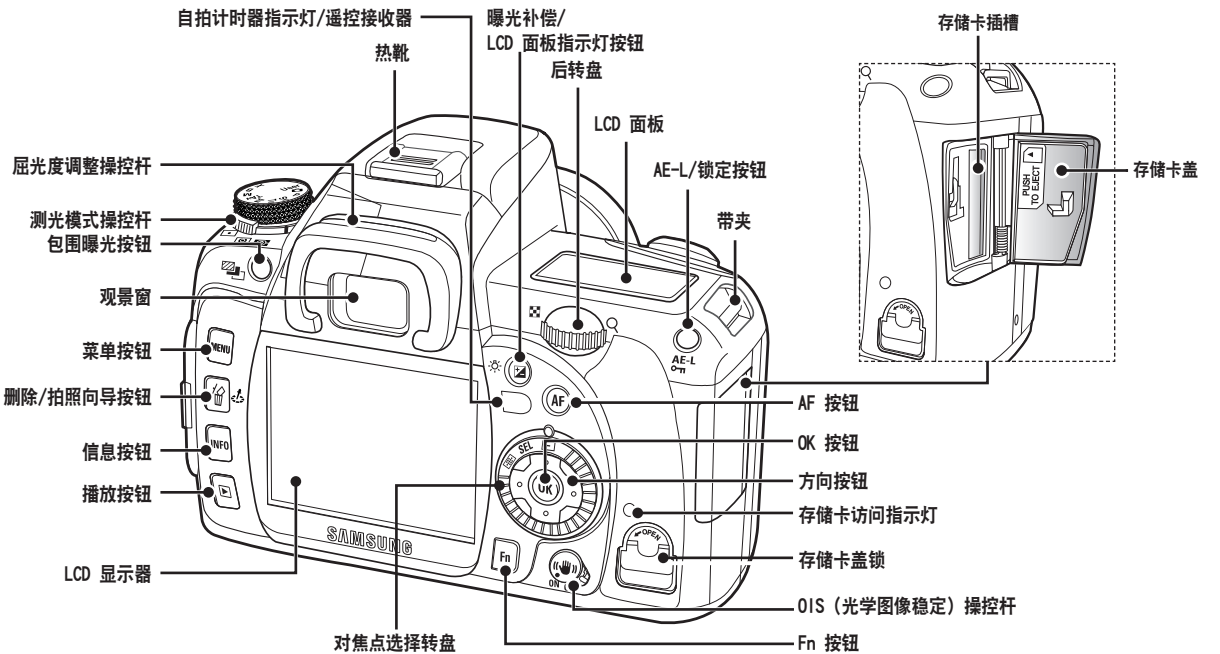
前视图与上视图



请勿尝试调整相机机身内的光圈操控杆或反光镜。否则可能会导致产品出现功能故障。

工作零件名称

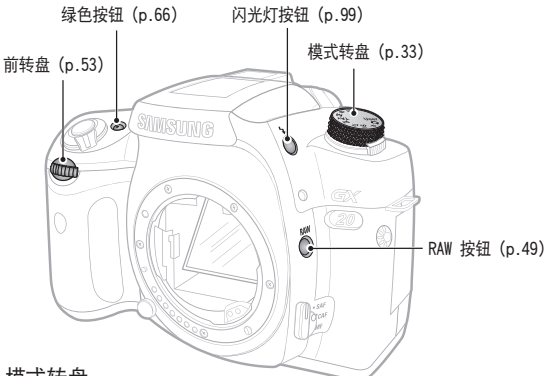
后视图


自拍计时器指示灯/遥控接收器
热靴
曝光补偿/
LCD 面板指示灯按钮
后转盘
LCD 面板
AE-L/锁定按钮
带夹
屈光度调整操控杆
测光模式操控杆
包围曝光按钮
观景窗
菜单按钮
删除/拍照向导按钮
信息按钮
播放按钮
LCD 显示器
对焦点选择转盘
AF 按钮
OK 按钮
方向按钮
存储卡访问指示灯
存储卡盖锁
OIS（光学图像稳定）操控杆
Fn 按钮
存储卡插槽
存储卡盖
MENU
INFO
AF
SEL
OK
Fn
OIS
OPEN
AE-L
PUSH TO EJECT
SAMSUNG

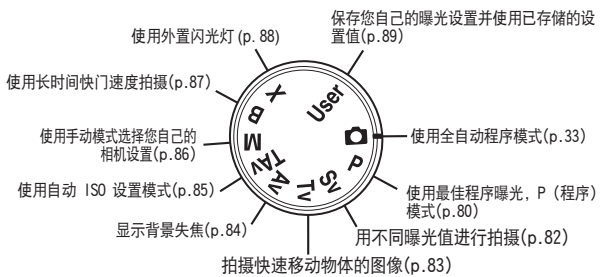
工作零件名称

快速参考指南

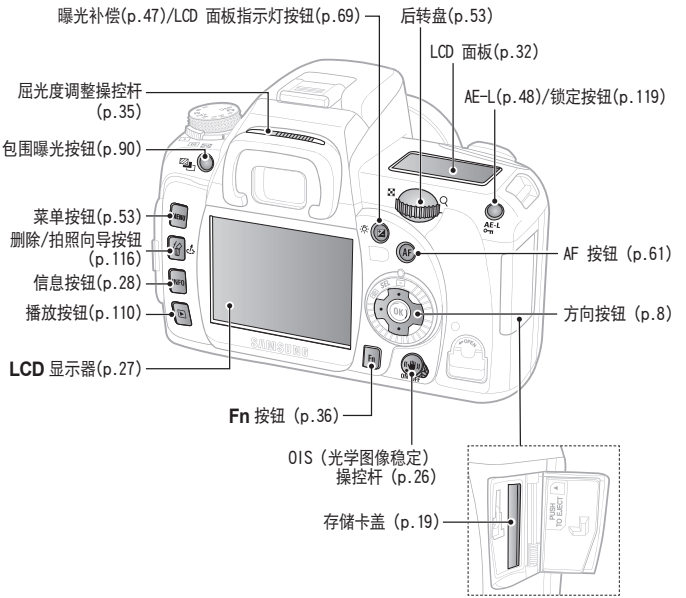
前视图



模式转盘



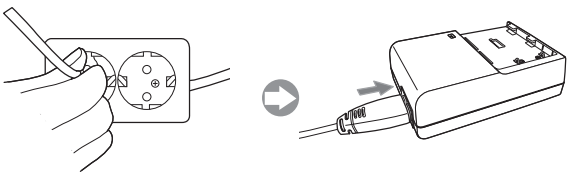
后视图



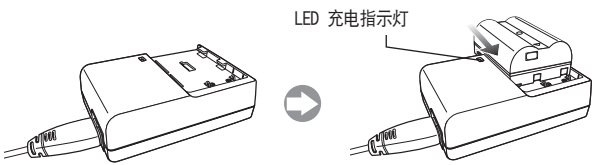
电池充电与安装

电池充电

1. 将随附的交流电源线插入电源插座和充电器的直流输入端口。



2. 如图所示，将电池装入充电器。



- 插入充电电池后，若交流充电器的 LED 充电指示灯不亮或闪烁，请检查电池插入方式是否正确。
- 务请根据 LED 充电指示灯检查电池的充电状态。

LED 充电指示灯	状态
充电中	红色 LED 指示灯亮
充电完成	LED 指示灯熄灭
充电错误	红色 LED 指示灯闪烁

- 充电器的适宜操作温度为 0℃ ～ 40℃。低于或高于操作温度范围（红色 LED 指示灯闪烁），电池可能无法充电。这并非相机故障。
- 充电器和锂离子充电电池保修期为 6 个月。

充电器（SBC-L6）

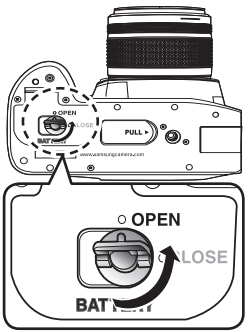
额定输入	AC100～240V（50Hz～60Hz）
额定输出	DC 8.4V/700mA
尺寸	60 x 90 x 30.2mm
重量	86g

- 锂离子电池为消耗品。若充足电的电池使用时间急剧缩短，请购买新电池。

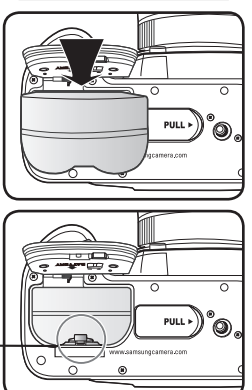
电池充电与安装

电池安装

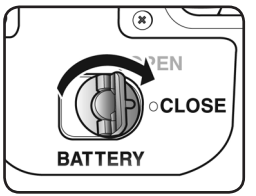
1. 如附图所示，旋转电池盖解锁操控杆，打开电池盖。



2. 如图所示，插入电池。



3. 关闭电池盖，如图所示，旋转电池盖锁定操控杆。



- 请使用指定规格的电池。因使用其他电池引发的问题不在三星保修范围内。
- 请勿在开机时打开电池盖或取出电池。
- 若长时间不用相机，请取出电池。电池可能会漏电。
- 若长时间未用相机，装入新电池后，日期与时间已重置，请使用［**设置菜单**］的［**日期/时间**］菜单来设置日期与时间信息。
- 请正确插入新电池。电池插入错误可能会导致相机故障。插入前请擦拭电池的电极。
- 若要取出电池，请先关闭相机，否则，存储的数据可能会被删除。

电池充电与安装

电池电量指示标志

检查 LCD 面板上显示的 可确认电池剩余电量。

亮	亮	亮	闪烁
电池电量充足。	电池电量不足。	电池电量将耗尽。	相机显示一则消息后将关闭。

电池寿命（电池充满电）

电池	操作温度	正常拍摄	闪光灯拍照	
			使用 50%	使用 100%
SLB-1674	23℃	约 500 分钟/1,000	约 430 分钟/860	约 400 分钟/800

这些数据根据 Samsung 标准条件与拍摄条件测得，用户使用方法不同，数据亦可能不同。

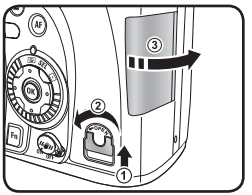
- 在低温条件下使用电池时，其性能可能会暂时降低。因此，在低温气候下使用相机时，应另备电池，并存放于衣物口袋中以防温度过低。返回室温环境时，电池性能会恢复正常。
- 在国外旅行、低温气候下拍照或需拍大量照片时，请准备好备用电池。
- 长时间使用 LCD 显示器或将相机连接计算机时，可使用 AC 电源适配器（SAC-82，另售）。
- 电池的使用寿命可能依相机安装镜头的焦距不同而有所差异。

插入存储卡

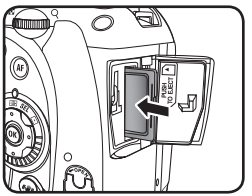
■ 本相机可使用 SD/SDHC 存储卡与 MMC（多媒体存储卡）。

■ 拍摄的图像记录于存储卡上。请务必关闭相机后，再插入或取出存储卡。

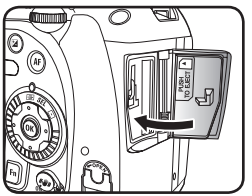
1. 如图所示（①），掀起存储卡盖锁，旋转至**开启**方向（②），存储卡盖随即打开（③）。



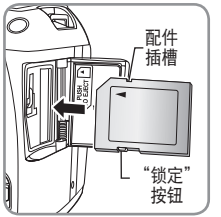
2. 使存储卡正面朝向 LCD 显示器，然后将其插入。
   - 再按一次存储卡，将其从存储卡插槽中取出。



3. 关闭存储卡盖。



- 存储卡访问指示灯亮时，请勿取出存储卡。
- 新的存储卡使用前务请格式化。同样，其他相机用过的存储卡也需格式化。
- 若存储卡盖开启，则无法开机。
- 存储卡插入相机时，请保证方向正确。



插入存储卡

存储卡使用注意事项

- 存储卡（SD/SDHC 存储卡）配有写保护开关。将开关设置于锁定时，可防止录制新数据、删除现有数据或格式化存储卡，以保护现有的数据。
- 相机刚使用完毕，取出存储卡时请小心，因为存储卡可能会发热。
- 保存数据至存储卡、播放图像或用 USB 数据线将相机连接至计算机时，请勿取出存储卡或关闭相机。这可能引起数据丢失或存储卡损坏。
- 请勿弯折存储卡，并避免遭受重击。勿将相机置于近水处和高温环境下。
- 格式化时，请勿取出存储卡。存储卡可能会损坏而无法使用。
- 在以下情况下，存储卡上的数据可能会被删除。

  若因以下原因而导致数据删除，三星相机不承担任何责任:

  (1) 用户使用存储卡方法不当。

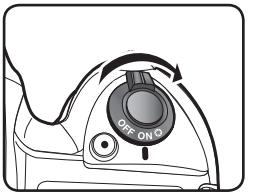
  (2) 存储卡接触静电或受到电子干扰。

  (3) 存储卡长时间未使用。

  (4) 记录或访问存储卡上的数据时，存储卡弹出或取出电池。
- 存储卡使用寿命有限。若存储卡长时间未使用，可能无法读取其上的数据。务请定期将重要数据备份至计算机。
- 请勿在静电或有电子干扰的环境中使用或存放存储卡。
- 请勿在阳光直射、温度变化较大或发生水凝结的环境下使用或保存存储卡。
- 有关兼容存储卡信息，请访问三星相机网站，或与最近的三星相机客服中心联系。
- 务请格式化新存储卡。同样，其他相机用过的存储卡也需格式化。
- 格式化存储卡时，所显示的存储卡容量可能要小于产品标签上所示的容量。

相机开机与关机

1. 将主开关移到**开启**位置。

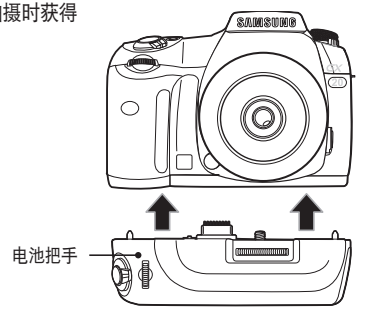


2. LCD 面板和显示器会打开。此时即可使用相机进行拍照。

- 不使用相机时务请关闭相机。
- 在设置的时间内未进行任何操作，相机将自动关闭电源。（默认时间为 1 分钟）。您可以在［**设置菜单**］下的［**自动关闭电源**］菜单中更改相应设置。 要再次开机，请旋转主开关或参照下述操作。
  - 半按下“快门”按钮。
  - 按“播放”按钮（▶）。
  - 按 INFO 按钮。

使用电池垂直把手（SBG-D1V）（另售）

使用电池把手可在垂直视角拍摄时获得更佳的拍摄位置。



▲ 安装电池把手

电池把手支持绿色按钮（⊙）功能而且您还可使用电池把手来调整曝光。

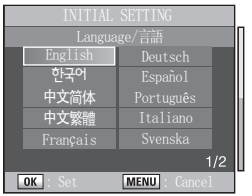
▲ 垂直位置时使用电池把手

有关电池把手的详细信息，请参阅电池把手使用手册。

设置语言与日期时间信息

购买相机后第一次开机时，[**初始设置**] 画面会出现在 LCD 显示器上。遵照下列步骤设置 LCD 显示器上显示的语言与当前日期和时间。设置完毕后，下次开机时无需重新设置。

1. 第一次打开相机时会显示以下画面。



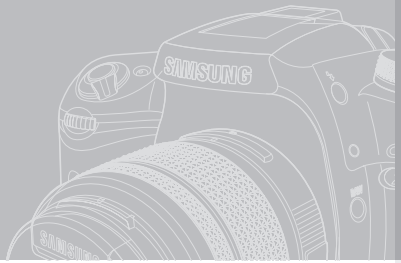
2. 使用相机上的方向按钮（▲▼◀▶）选择要使用的语言，然后按 **OK** 按钮。
   - 英语、韩语、中文（繁体/简体）、法语、德语、西班牙语、葡萄牙语、意大利语、瑞典语、荷兰语、丹麦语和俄语。

3. 可在以下画面中设置当前日期和时间。

4. 按方向按钮（▲▼◀▶）选择要显示的 [**Type**]、[**Date**] 和 [**Time**]。

5. 按 **OK** 按钮保存。

若要更改已设置的日期和时间信息，请使用 [**设置菜单**] 中的 [**日期/时间**] 菜单。



GX20

启动基本拍摄模式（自动模式）

初次使用相机的用户可通过本章节的说明，来快速了解如何运用基础拍摄模式 （自动模式。）

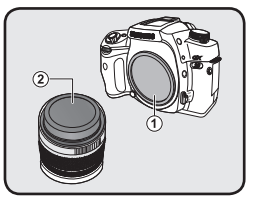
024 安装和拆卸镜头
025 手持相机的正确方法
026 OIS（光学图像稳定）
026 开启 OIS 功能
026 光学图像稳定
027 LCD 显示器指示标识
027 开启电源或操作模式转盘时
028 拍摄模式
029 播放模式
030 亮度表显示
031 观景窗标识
031 拍摄模式
032 LCD 面板标识
033 使用全自动程序模式
034 操作快门释放按钮
034 难以自动对焦拍摄物
035 根据视线角度调整观景窗
035 使用变焦环
036 使用驱动模式

安装和拆卸镜头

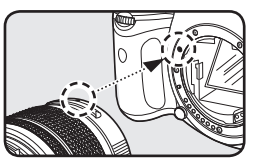
有关镜头的其它使用信息，请向客服中心咨询。某些功能可能会因未将镜头设置为光圈 A（自动）而受限。要允许快门释放，请在 **[自定义 2 菜单]** 菜单下设置 **[使用光圈环]**。

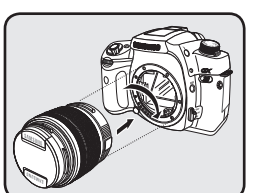
安装或拆卸镜头前务请关机，以防导致不可预知的镜头问题。

1. 检查是否已关机。
2. 取下机身保护盖 （①） 和镜头保护盖 (②)。务请将有镜头保护盖的一面朝上放置以免造成损坏。

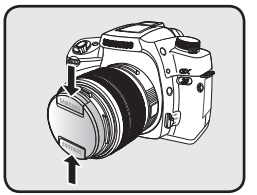


3. 将相机和镜头上的红点对齐，然后顺时针旋转镜头直至听到“咔哒”声响以确保连接牢固。安装完毕后，检查镜头是否已安装牢固。此外，还要确保镜头上的红点位于顶端，安装位置已衔接牢固。

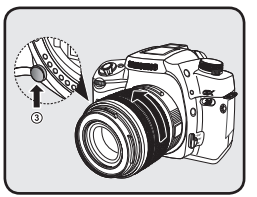




4. 向内推压图示部件即可卸除前镜盖。



5. 要卸下镜头，按住镜头“解除锁定”按钮 (③)并逆时针转动镜头即可。



- 机身保护盖（①）可用于防止在运输过程中对相机造成损坏。
- 对于使用其他制造商生产的镜头所导致的事故、损坏和功能故障，我们不承担任何责任。
- 相机机身和镜头卡口包含镜头信息触点和 AF 连接点，积尘或锈蚀会损坏电子系统。请使用柔软的干布清洁镜头这些触点。

安装和拆卸镜头操作须在洁净的场所内进行。请避免沾上液态水。若相机机身或镜头受潮或变脏，可能会导致功能故障。

手持相机的正确方法

拍照时手持相机的方法很重要。

- 拍照时请用双手握紧相机以防相机抖动。拍摄时需避免任何轻微的晃动。

▲ 水平位置

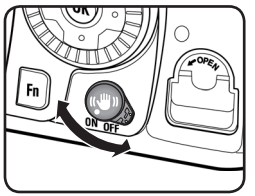
▲ 垂直位置

- 拍照时可用桌子、树木或墙等坚实物体来支撑身体或相机，以减少相机抖动。
- 尽管摄影者的喜好各不相同，建议将手持相机的最低快门速度通常设为 1/（焦距 x 1.5）。例如，50mm 的镜头快门速度为 1/75 秒，100mm 的镜头则为 1/150 秒。快门速度低于上述值时，应使用三脚架或 OIS（((✋))）功能。
- 使用三脚架时，请勿使用 OIS（((✋))）功能，因为 OIS 传感器振动可能会导致图象模糊。
- 用远景镜头拍摄时，可使用三脚架，以减少相机的震动。三脚架的重量会重于相机与镜头的总重量。

OIS（光学图像稳定）

开启 OIS 功能

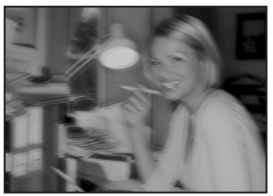
打开 **OIS** 开关。半按下快门释放按钮时，观景窗中会显示 ((✋)) 图标，同时打开 OIS 功能。



光学图像稳定

OIS 功能可在按下快门释放按钮时减少相机抖动。倘若在拍照时相机发生抖动，则该功能可派上大用场。OIS 功能使您能够在约 2 至 3.5 步长的更低快门速度拍照时避免相机抖动的风险。OIS 功能可助您在下列情形下取得理想的拍照效果。

- 在室内、夜间、阴天或阴影中等光线昏暗的情形下拍照时
- 远摄时



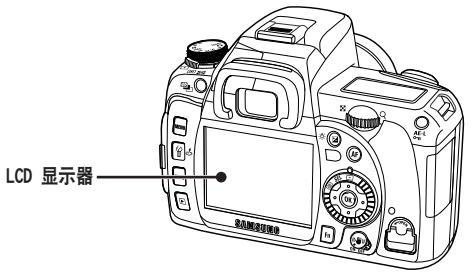
▲ 模糊的相片

▲ 使用 OIS 功能拍摄的相片

- OIS 功能不会补偿因拍摄物移动而造成的图象模糊。要拍摄移动物体，请提高快门速度。
- 拍摄近景时，OIS 功能无法完全消除相机抖动。此时，建议关闭 OIS 功能转而使用三脚架。
- 快门速度值较低时，则在拍摄移动物体或夜景等情形下，OIS 功能不会充分发挥作用。此时，建议关闭 OIS 功能转而使用三脚架。
- 若不使用 OIS 功能，请关闭 OIS 开关。
- 相机开机或从自动关闭电源状态恢复后的两秒钟内，OIS 无法进行正常作业。待 OIS 功能稳定后，方可轻按快门释放按钮拍照。半按下快门释放按钮。图标在观景窗出现时，表明相机已经就绪，可以进行拍摄。
- 使用三脚架时务请关闭 OIS 开关。
- 在下列情形下，OIS 功能将自动关闭。使用自拍计时器、进行遥控拍摄、长时间曝光拍摄或使用外置闪光灯无线模式。
- 关于 OIS（光学图像稳定）功能的详情，请参阅第 59 页“OIS（光学图像稳定）”。

LCD 显示器指示标识

下列指示均可能会出现在 LCD 显示器上，但具体显示的类别视相机状态而定。

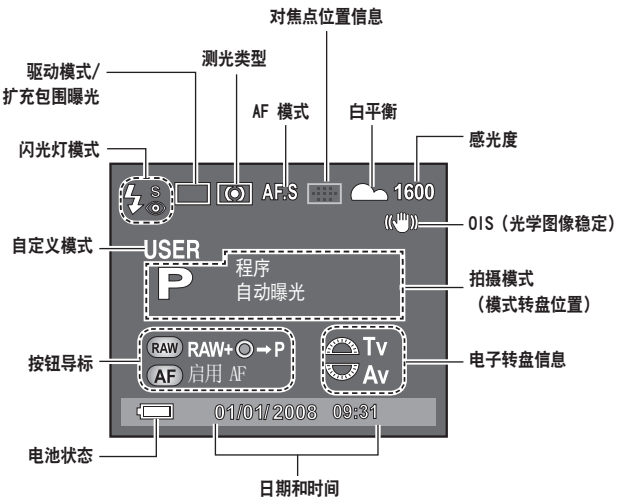


开启电源或操作模式转盘时

开启电源或设置转盘模式（）时，导标会在LCD显示器上显示3秒钟。

您可以根据需要设置要在 LCD 显示器上显示导标的时间。方法是选择 **[设置菜单]** > **[导标说明]**。

详细信息



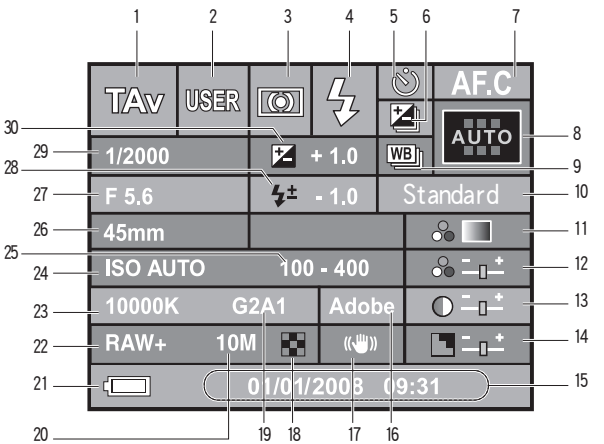
只有在您选择的是默认设置之外的其它设置时，**[测光类型]**、**[对焦点信息]**、**[白平衡]** 和 **[感光度]** 指示标志才会显示。

LCD 显示器指示标识

拍摄模式

在拍摄模式下按 **INFO** 按钮，LCD 显示器上会显示有关拍摄功能设置的信息。

详细信息



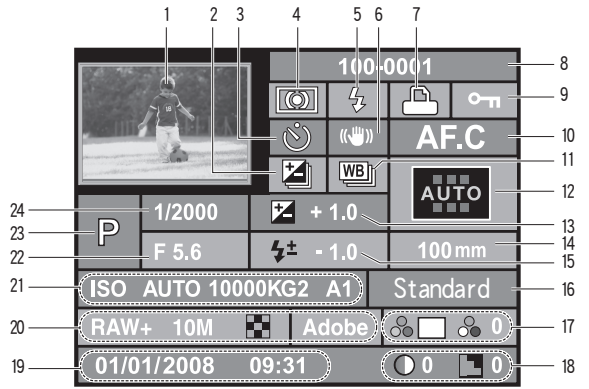
1. 拍摄模式
2. 自定义模式
3. 测光模式
4. 闪光灯模式
5. 驱动模式
6. 包围曝光/多重曝光
7. AF 模式
8. 对焦点位置
9. 扩充包围曝光
10. 拍照向导模式
11. 色调
12. 饱和度
13. 对比度
14. 清晰度
15. 日期和时间
16. 色彩空间
17. OIS（光学图像稳定）
18. 画质等级
19. BA 补偿值（GM)/BA 补偿值（BA）
20. 录制像素
21. 电池状态
22. 文件类型
23. 白平衡
24. ISO 感光度
25. ISO 范围（自动）
26. 镜头焦距
27. 光圈值
28. 闪光灯曝光值
29. 快门速度
30. 曝光补偿值

LCD 显示器指示标识

播放模式

在播放模式下按 **INFO** 按钮，LCD 显示器上会显示图像的相关信息。 无论何时按 **INFO** 按钮，显示器上会依次显示图象的基本信息、亮度图表、详细信息和“无信息”提示。

详细信息



1. 曝光模式
2. 包围曝光/ 多重曝光
3. 驱动模式
4. 测光模式
5. 闪光灯模式
6. OIS（光学图像稳定）
7. DPOF 设置
8. 文件夹名称和存储的图像编号
9. 受保护图标
10. AF 模式
11. 扩充包围曝光
12. 对焦点信息
13. 曝光补偿值
14. 镜头焦距
15. 闪光灯补偿值
16. 拍照向导模式
17. 色调/饱和度
18. 对比度/清晰度
19. 日期和时间
20. 文件类型/图像大小/画质/色彩空间
21. 感光度/白平衡/白平衡补偿（GM）/白平衡补偿（BA）
22. 光圈值
23. 曝光模式
24. 快门速度

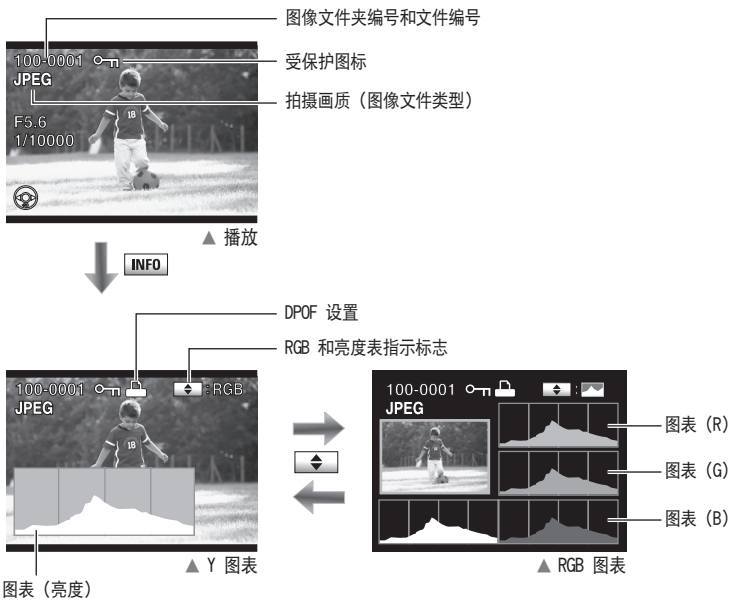
指示标志 **5**（闪光灯模式）和 **15**（闪光灯补偿值）仅在使用闪光灯拍摄时才会出现。

若要更改初始显示的信息，请按播放按钮（▶）。

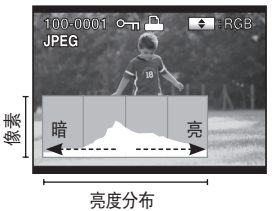
LCD 显示器指示标识

亮度表显示

亮度表显示图像亮度和 RGB 颜色的分布情况。可通过方向按钮（▲▼）来选择显示图像颜色的亮度表。



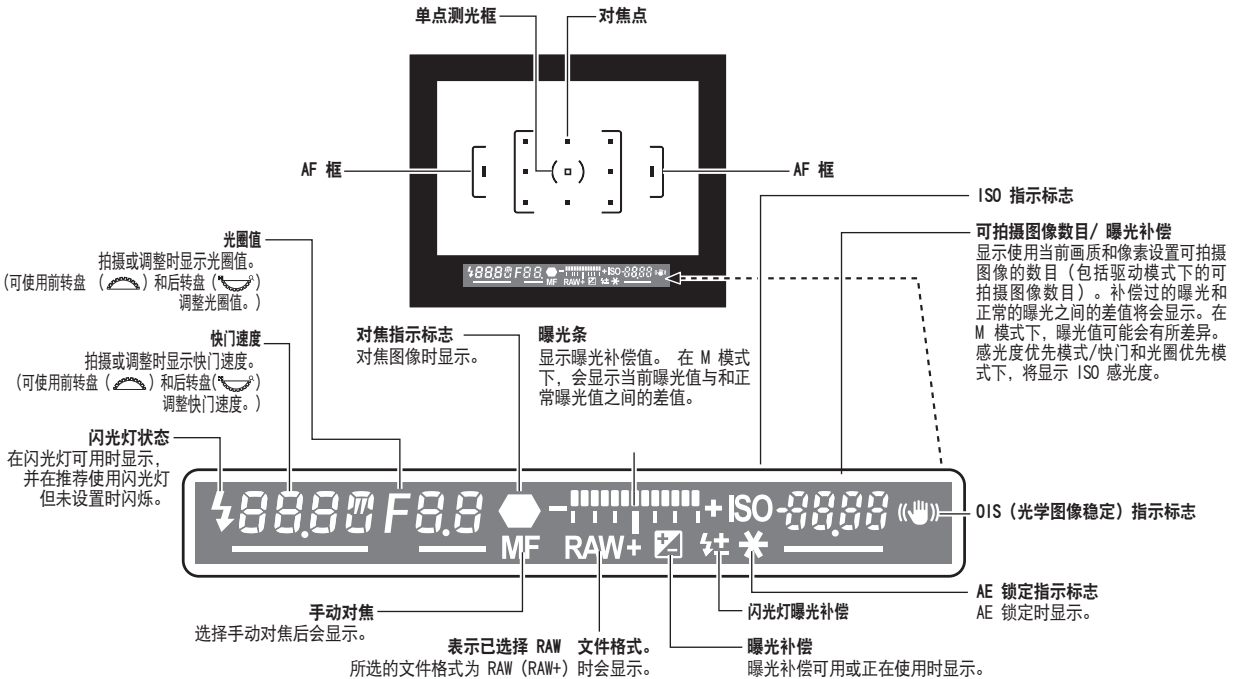
- DPOF 图标(🖒) 仅在播放设置 DPOF 的图像时才会显示。
- 图像受保护图标（🔑）仅在图像受到保护时才会显示。
- 若已将 **[播放菜单]** 中的 **[曝光警告]** 设为 **[开启]**，则播放的图像若曝光过度则会以红色闪烁警告，若曝光不足则会以黄色闪烁警告。
- 亮度表显示拍摄图像的亮度分布。若亮度表中的亮度条右侧较高，图像可能太亮。若亮度条左侧较高，图像可能太暗。若光线太亮导致无法通过 LCD 来查看拍摄物，则可通过亮度表来精确控制曝光，以取得更佳的拍摄效果。



观景窗标识

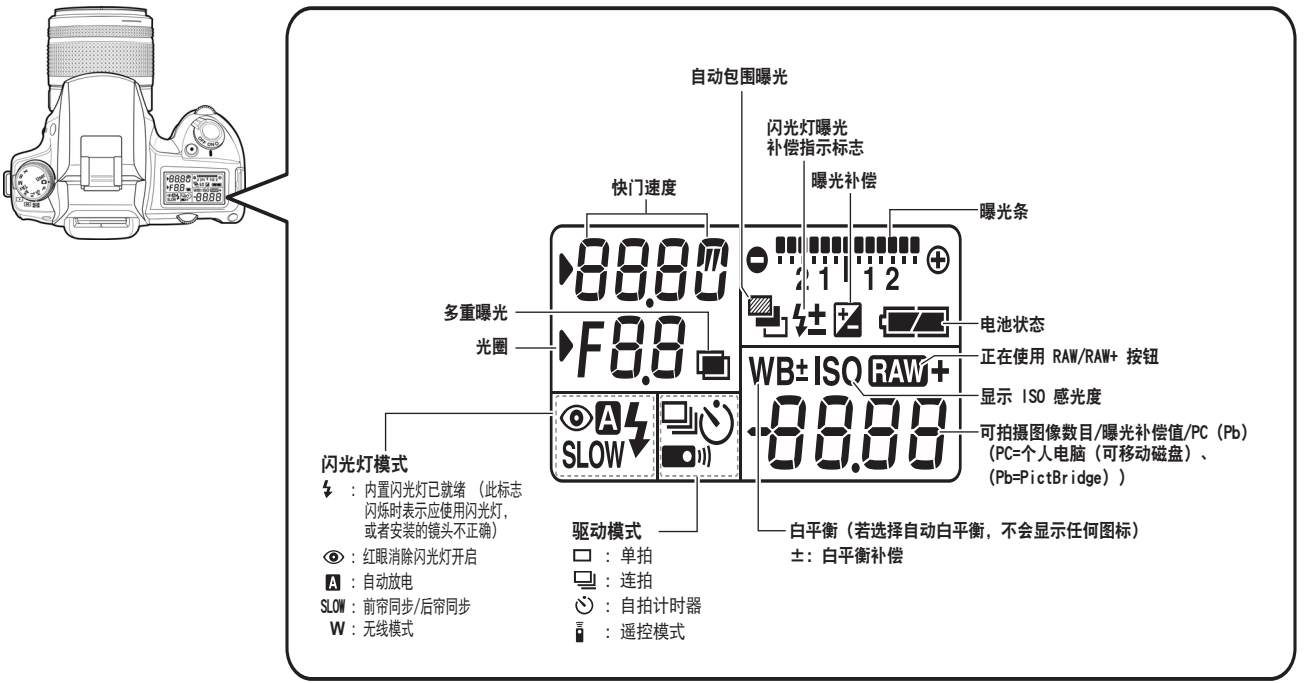
拍摄模式

开启电源后，半按快门按钮时，观景窗中会显示当前设置值。



LCD 面板标识

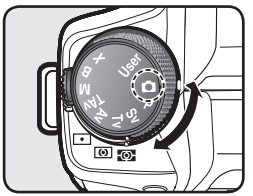
以下信息会显示在相机顶部的 LCD 面板中。



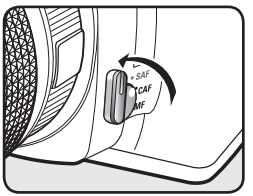
使用全自动程序模式

在自动模式下，相机会自动进行对焦，用户只需执行简单步骤即可拍摄曝光较好的照片。自动模式主要适用于首次使用 DSLR（数码单反）相机的用户。

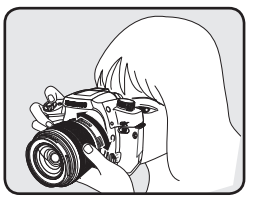
1. 将模式转盘（◯）设置为“自动”模式（📷）.
   - 相机会自动根据拍摄物来选择最佳的拍摄模式。



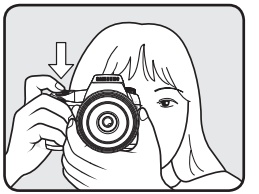
2. 将对焦模式控制杆设置于 **SAF**。
   - 在 SAF 模式下，对焦正确后才能释放快门。

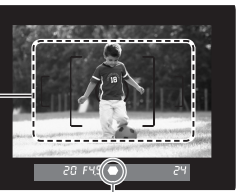


3. 通过观景窗查看拍摄物。可通过变焦镜头来更改观景窗内拍摄物的大小。



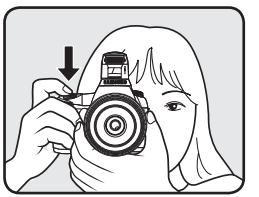
4. 将拍摄物置于自动对焦框内并半按快门释放按钮。
   - 自动对焦系统开始运作。对焦正确后，对焦指示标志（⬣）就会显示在观景窗中，同时发出蜂鸣音。





- 自动对焦不可用时，请将对焦模式操控杆拨至 **MF**，然后进行手动对焦。
- 闪光灯不会弹出。若要手动弹出闪光灯，请按闪光灯弹出按钮（ϟ）。

5. 完全按下快门释放按钮。
   - 拍照完成。



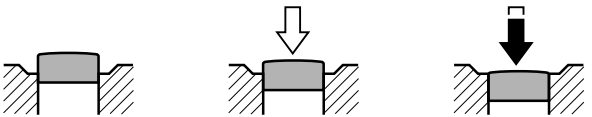
使用全自动程序模式

6. 在 LCD 显示器上查看拍摄的图像。
   - 拍摄后，所拍图象会在 LCD 显示器上显示 1 秒钟（即时查看）。即时查看图象时，按“删除”按钮（🗑）即可删除正在查看的图像。

     若按“播放”按钮（▶），拍摄的图像会再次在 LCD 显示器上显现。

操作快门释放按钮

快门释放按钮有两个位置。



［未按］　［半按（第一个位置）］　［完全按下（第二个位置）］

半按快门释放按钮（第一个位置）可开启观景窗和 LCD 面板指示标志，自动对焦系统开始运作。完全按下（第二个位置）拍摄照片。

- 拍照时，请轻按快门释放按钮以防相机抖动。
- 练习半按快门释放按钮，了解第一个位置所在。
- 按住快门释放按钮时，观景窗中会持续显示相应指示标志。 松开按钮后，这些标志将继续显示约 10 秒（默认设置）。

难以自动对焦拍摄物

自动对焦机制有时也并不精确。在下列情形下拍摄时就难以进行自动对焦（见①至⑥）。在这些情形下使用观景窗内的对焦指示标志（⬣）进行手动对焦时，也难以进行对焦。若无法自动对焦拍摄物，请将对焦模式操控杆拨至 MF，然后借助观景窗的暗光区进行手动对焦。

① 对焦点范围内的拍摄物对比度极低，如白色墙壁。

② 对焦点范围内的拍摄物反射的光线较少。

③ 快速移动物体。

④ 反光或背景光（明亮背景）太强。

⑤ 对焦点范围内出现垂直或水平线条状的图案。

⑥ 对焦点范围内的前景和背景中有多个拍摄对象。

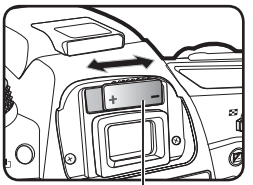
在以上第 ⑥ 种情况下，即使显示了对焦指示标志（⬣），也可能未正确对焦。

使用全自动程序模式

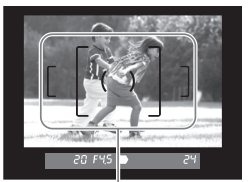
根据视线角度调整观景窗

根据所需视角调整观景窗。若在观景窗内很难清晰观看图像，请向侧面拨动屈光度调整操控杆。屈光度可调范围为 -2.5 m-1 至 +1.5 m-1。

1. 将 AF 点瞄准拍摄物，然后半按快门按钮。
2. 根据所需视角调节屈光度调整操控杆。
   - 根据视角调整观景窗。

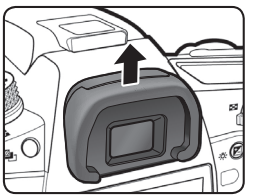


屈光度调整操控杆



AF 框

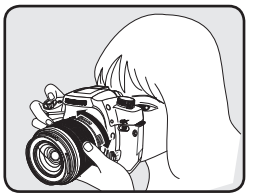
相机出厂时，观景窗部分附有眼罩。可在带有眼罩时调整屈光度。但是，如上图所示，卸除眼罩更容易调整屈光度。如右图所示，向上推眼罩即可将其卸除。



使用变焦环

使用变焦环，您可通过更改相机镜头的焦距值来放大（远景角度）或缩小（广角）图像尺寸。调整到想要的大小后拍照。

1. 将拍摄物置于对焦范围内。
2. 向左或向右转动变焦环。
   - 顺时针旋转变焦环进行远景拍摄，逆时针旋转则进行广角拍摄。



- 通过观景窗以合适的焦距进行照片构图。向右或向左旋转变焦环直到看到想要的构图。
- 定焦镜头不包含变焦圈。

▲ 广角

▲ 远景

使用全自动程序模式

使用驱动模式

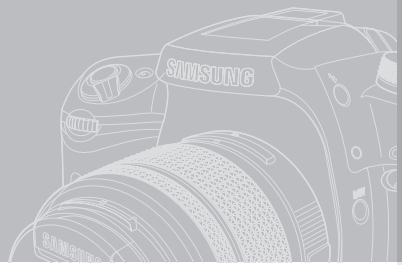
您可使用“驱动”模式选择连拍或自拍计时器功能。本章节以［**连拍（快速）**］模式为例进行说明。

1. 按相机上的 **Fn** 按钮，然后按方向按钮（▲）。
   - 会显示“驱动模式”选项画面。
   - 若未将 AF 模式设为 **SEL**，您可直接按方向按钮（▲）来使用驱动模式。

2. 使用方向按钮 （◀▶） 选择[(连拍)**连拍（快速）**]，然后按 **OK** 按钮。
   - 相机已准备好拍照。

3. 只要按住快门按钮即可开始连拍。

- 若从［**自定义 2 菜单**］将［**剩余可拍摄张数**］设为［**连续**］，半按快门时观景窗内显示最多可连拍的图像张数。
- 若对焦模式设为 **SAF**（单拍模式）且已设置曝光测光计时器（半按快门释放按钮），每次释放快门时都会调整对焦。
- 对焦模式设为 **CAF**（连续模式）后，相机会持续对焦。
- 请注意在 **CAF**（连续模式）/ **MF**（手动模式）下，即使对焦未完成，完全按下快门释放按钮将释放快门。
- 使用内置闪光灯时，除非充电完成，否则无法释放快门。
- 若要在内置闪光灯充电时拍照，请在［**自定义 2 菜单**］中将［**充电时释放快门**］设为［**开启**］。



GX20

通过其它功能获取更佳图片

本章节通过介绍如何调整相机视角、曝光、对焦拍摄物等，帮助用户拍摄效果更好的图像。

038 拍照前检查构图、曝光和对焦
038 显示数码预览
038 使用实时查看功能
039 手动白平衡（手动 W.B.）
040 检查对焦
040 使用自动对焦
041 选择对焦区域（AF 点）
041 设置观景窗内对焦位置
042 固定对焦
043 手动调整对焦（手动对焦）
043 使用对焦指示标志
044 使用观景窗暗光区
045 设置曝光
045 快门速度效果与光圈效果
046 检查景深的方法
047 选择测光方法
047 曝光补偿
048 AF 锁定的 AE-L
049 RAW 按钮使用说明
050 使用反光镜锁定功能
051 自拍计时器拍照
052 遥控器拍照（另售）
053 使用菜单
053 MENU 按钮使用说明
054 “拍摄菜单”使用说明
060 使用自定义1 菜单
066 使用自定义2 菜单
070 使用设置菜单
077 使用播放菜单

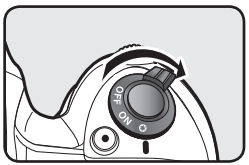
拍照前检查构图、曝光和对焦

显示数码预览

拍照前打开相机电源，检查构图、LCD 显示器曝光及对焦。

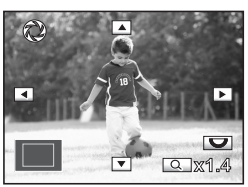
若要使用数码预览功能，请选择 **[自定义2 菜单]** > **[预览方式]** > **[数码]**。

1. 对焦拍摄物，在观景窗中构图，并将主开关切至。



2. 预览过程中，LCD 显示器上会显示（）图标，您可检查构图、曝光及对焦情况。半按下“快门释放”按钮结束“数码预览”，然后启动对焦。若要保存图像，请按Fn按钮，然后选择 **[另存]**。

3. 在数码预览模式下，可用后转盘（）将图像放大。可使用 LCD 显示器上的方向按钮（）检查构图、曝光及对焦。



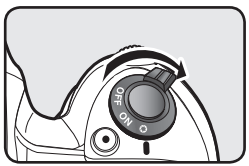
- 可在“数码预览”中设置显示亮/暗区警告或亮度表。请在 **[播放菜单]** 菜单的 **[数码预览]** 中进行设置。
- 欲了解景深详细信息，请参阅第 46 页“景深”。

使用实时查看功能

您可通过 LCD 显示器实时查看拍摄物的构图及对焦情况。

若要使用“实时查看”功能，请选择 **[自定义2 菜单]** > **[预览方式]** > **[实时查看]**。

1. 对焦拍摄物，在观景窗中构图，并将主开关切至。



2. LCD 显示器实时显示拍摄物的构图及对焦。使用**实时查看**功能时，LCD 显示器会显示相机的拍摄信息。

3. 按住 **AF** 按钮直至对焦正确。
   - 如果对焦模式杆设置为 **SAF**，您可在 LCD 显示器上观看对焦的被摄体。
   - 如果对焦模式杆设置为 **CAF**，当您按住 **AF** 按钮时，LCD 显示器上不显示拍摄物。您停止按住 **AF** 按钮后，您可使用 LCD 显示器观看拍摄物的对焦情形。
   - 如果对焦模式杆设置为 **MF**，您可观看 LCD 显示器来手动调焦。

4. 现在您可以拍照了。

- 当使用实时查看功能时，**[快速查看]** 菜单中的 **[显示时间]** 固定为 **[1秒]**。
- 实时查看功能的快速查看状态下，不能删除图像。

拍照前检查构图、曝光和对焦

- 若将后转盘（）旋至右侧，则将放大实时查看屏幕中选择的图像。
- 您可在［**拍摄菜单**］中设置［**实时查看**］菜单，选择［**网格显示**］及［**AF 框显示**］选项。
- 使用“实时查看”功能时，若自动对焦模式设置为 **MF**，则可对有些镜头进行调整。
- ［**实时查看**］功能中的预览图像 3 分钟后会消失。
- 使用“实时查看”功能时，通过三脚架可防止相机抖动。
- 使用“实时查看”时，光圈无法调整。
- 您可能发现所拍摄的图像与实际图像有所不同。

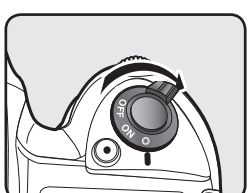
使用实时查看功能时，请勿将相机朝向太阳光。 阳光直射可能会损坏快门帘。

手动白平衡（手动 W.B.）

若要使用白平衡预览功能，请选择［**自定义2 菜单**］>［**预览方式**］>［**手动控制 白平衡**］。

通过“手动白平衡”，您可在拍照前轻松调整白平衡设置。在不同光线条件环境下拍照时，白平衡预览功能非常有用。

1. 对焦拍摄物，在观景窗中构图，并将主开关切至。



2. 旋动后转盘（），切换 LCD 显示器上的画面。出现以下画面。

3. 通过相机上的方向按钮（）选择白平衡点。
   - 将白平衡点设置到 LCD 显示器的白色区域。

4. 按 **OK** 按钮。
   - 出现以下调整白平衡的画面。

5. 若要设置白平衡，请使用方向按钮（），然后按 **OK** 按钮。
   - 现在可利用相机中保存的白平衡值进行拍照。

检查对焦

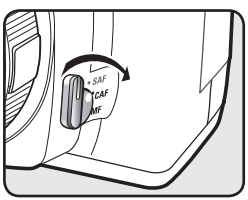
您可采用以下对焦方式。

- **AF**（自动对焦）： 半按快门释放按钮时，相机会进行对焦。
- **MF**（手动对焦）： 手动调整对焦。

使用自动对焦

半按快门释放按钮以对焦拍摄物且对焦锁定在该位置时，可选择 **SAF**（单拍模式）中的自动对焦模式；或半按快门释放按钮并通过连续调整对焦于拍摄物时，可选择 **CAF**（连续模式）。

1. 将对焦模式控制杆设置为 **SAF** 或 **CAF**。



2. 通过观景窗取景，然后半按快门释放按钮。

对焦时，观景窗中会显示对焦指示标志（⬣）（若对焦指示标志（⬣）闪烁，则表示未对焦于拍摄物）。

对焦指示标志

- 按 **AF** 按钮，可对相机进行对焦。
- 在 **SAF**（单拍模式）下,对焦指示标志（⬣）亮时，表示对焦已锁定（对焦锁定）。 若要对焦于其他拍摄物，请先松开快门释放按钮。
- 在 **CAF**（连续模式）下可连续调整对焦，只需半按快门释放按钮，便可跟踪移动的物体。
- 在 **SAF**（单拍模式）下，对焦拍摄物后才会释放快门。若拍摄物离相机太近，请适当向后移，然后再拍照。若难以对焦拍摄物，请手动调整对焦。
- 若要在暗光位置对焦于拍摄物，则半按快门按钮时会出现多次闪光。（需弹出内置闪光灯，并在拍照前将自动对焦模式设置为 **SAF**（单拍模式）。）
- 若难以对焦于拍摄物，且对焦指示标志未点亮，请使用观景窗的暗光区。

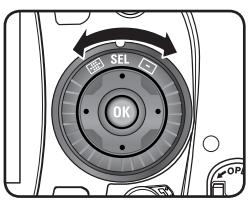
检查对焦

选择对焦区域（AF 点）

选择观景窗中要设置对焦的部分。所选的 AF 点在观景窗中显示为红光。（重叠 AF 区）。

自动	即使拍摄物不在中心，相机也会选择最佳 AF 点。
SEL 选择	将AF点设置为 AF 区域中 11 个点中的一个点。
中心	将 AF 点设置为观景窗的中心。

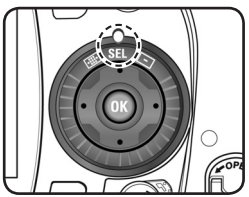
1. 若要设置所需的程序模式，请使用对焦点选择转盘。



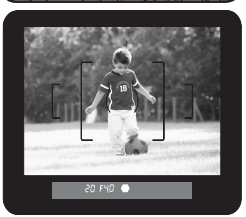
若［**自定义1 菜单**］菜单中的［**重叠 AF 区**］选择［**关闭**］，则观景窗上不显示 AF 点。

设置观景窗内对焦位置

1. 通过对焦点选择转盘选择 **SEL**。
   - 若要将 AF 点移至所需的对焦区域，则须将自动对焦模式设置为 **SEL**。



2. 通过观景窗查看拍摄物的位置。



3. 若要将 AF（自动对焦）点移至想要对焦的区域，则请使用相机的方向按钮（▲▼◀▶）。
   - 观景窗中的 AF 点显示为红色（重叠 AF 区），您可检查 AF 点所设的位置。

AF 点模式设置为中心（[-]）时，按 **AF** 按钮后，AF 点将立即显示于中心位置。

检查对焦

固定对焦

若拍摄物处于“对焦区域”（AF 点）之外，请先将拍摄物对准“对焦区域”（AF 点），然后对构图进行更改。

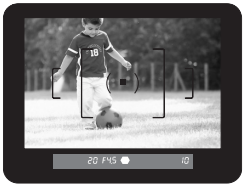
1. 在观景窗中设计照片的构图。

2. 将拍摄物置于观景窗中心进行对焦，然后半按快门释放按钮。此时，会显示对焦指示标志（●），对焦于拍摄物时相机会发出鸣音。（若指示标志（●）闪烁，则表示未对焦于拍摄物）。

对焦指示标志闪烁。

3. 半按住快门按钮。
   - 在释放快门按钮前，相机会锁定对焦。

4. 半按下快门释放按钮，重新进行照片的构图。



5. 完全按下快门按钮。进行拍照。

- 对焦指示标志（●）亮时，表示对焦已锁定。
- 在对焦锁定模式下，转动变焦环可能会导致拍摄物偏离对焦区。
- 您可通过**[设置菜单]**中的**[鸣音]**菜单关闭鸣音。
- 若要锁定拍摄物的曝光值，请半按住快门释放按钮进行对焦，然后按 **AE-L** 按钮（⊶）。
  （相机会锁定曝光值，直到按下快门按钮为止。）

检查对焦

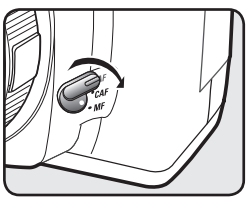
手动调整对焦（手动对焦）

手动调整对焦时，可检查观景窗中的对焦指示标志，也可通过观景窗暗光区调整对焦。

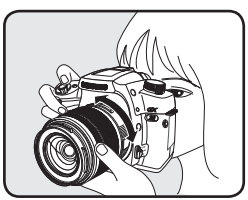
使用对焦指示标志

您可通过对焦指示标志（⬣）手动调焦。

1. 将对焦模式控制杆设置于 **MF**。

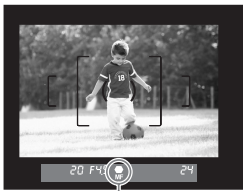


2. 通过观景窗取景，然后半按快门释放按钮并旋转对焦环。



此时，会显示对焦指示标志（⬣），对焦于拍摄物时相机会发出鸣音。

– 您可通过［**设置菜单**］中的［**鸣音**］菜单关闭鸣音。



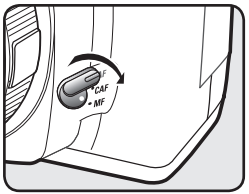
对焦指示标志

检查对焦

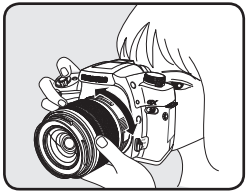
使用观景窗暗光区

您可使用观景窗暗光区手动调整焦距。

1. 将对焦模式控制杆设置于 **MF**。



2. 通过观景窗取景并旋转对焦环，直至屏幕上的拍摄物画面变清晰。



设置曝光

快门速度效果与光圈效果

曝光程度取决于光圈与快门速度。了解到这些信息，您可创建多种有趣的效果。

快门速度效果

快门速度指开启快门的时间长度。您可调整快门速度，以创建各种有趣的效果。

使用较慢的快门速度

较慢的快门速度会让图像上的动作显得模糊。如右侧所示，您可感觉到照片中所摄图像的速度。

▲ 光圈：f = 8，
快门速度：1/15sec

使用较快的快门速度

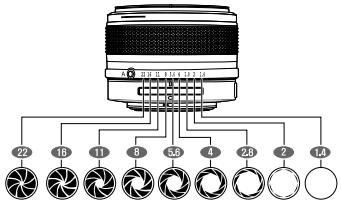
抓拍动作时，须使用较快的快门速度。如右图所示，较快的快门速度让图像定格。

▲ 光圈：f = 8，
快门速度：1/125sec

光圈效果

可调整镜头的孔径光栏，以控制到达图像传感器的光量。这与人的瞳孔在强光照射下会变小相类似。

下图显示如何按照镜头上相应的孔径光栏将光圈调整至不同大小。（图片可能与实际产品有所差异，且代表特定的镜头型号。）



打开光圈（减小光圈值）

距离已对焦拍摄物较远和较近的物体都会失焦。

相机对焦于拍摄物时，会出现背景失焦。

▲ 光圈：f = 2.8，
快门速度：1/500sec

关闭光圈（增加光圈值）

对焦范围向前并向后扩大。

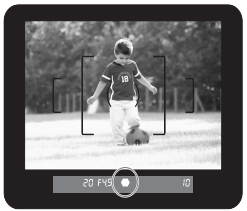
若您使用较大的光圈值，则拍摄物和背景都处于对焦范围内。

▲ 光圈：f = 11，
快门速度：1/500sec

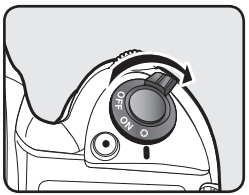
设置曝光

检查景深的方法

1. 对焦于拍摄物上。



2. 通过观景窗取景时，可旋转主开关。
   - 在【**自定义2菜单**】下将【**预览方式**】设为【**光学**】后，才可查看景深。



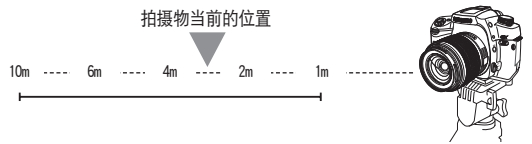
3. 现在您可在观景窗中检查景深。

- 主开关位于预览位置（）时，观景窗中不显示拍摄信息，且无法释放快门按钮。
- 您可在各曝光模式下检查景深。

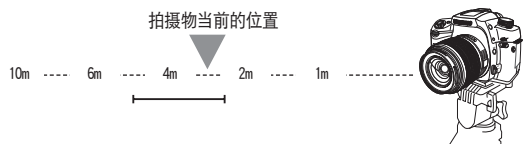
景深?

对焦于指定拍摄物时，会出现一个对焦范围，比拍摄物近或远的物体都在此范围内。此对焦范围称为景深。

- 广角镜头愈宽，拍摄物愈远，景深愈大。例如，孔径光栏，f 11 要高于 f 2.8。



▲ 对焦区域的范围景深较大。



▲ 对焦区域的范围景深较小。

此用户手册中使用的图片可帮助用户理解景深，但结果可能依镜头类型和拍摄环境不同而有所差异。

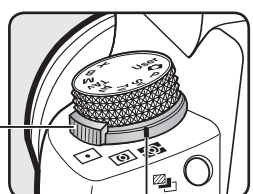
设置曝光

选择测光方法

选择屏幕局部，用于测量亮度并确定曝光。

多分区测光	将屏幕分成 16 个部分，对各分区进行测光并确定适当的曝光。
中央重点测光	测量整个屏幕，重点测量中央并确定曝光。
单点测光	仅测量屏幕中央并确定曝光。

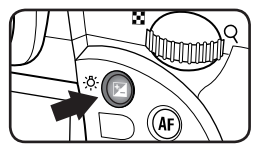
➤ 使用测光模式操控杆进行设置

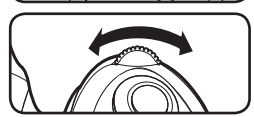


曝光补偿

使用此功能，您可故意使照片过度曝光（变亮）或曝光不足（变暗）。您可以 1/2 EV 或 1/3 EV 的增量将曝光补偿从 -3 调整至 +3 (EV)。有关过度曝光或曝光不足范例的详细信息，请参阅第 90 页，“更改曝光和拍摄设置（自动包围）。”

1. 按下 按钮时使用前转盘（ ）设置曝光补偿。





2. 确认观景窗中的曝光值。
补偿时显示“+”或“-”。

曝光值

- 曝光模式设为（自动模式）时、M（手动），B（长时间曝光）和 X（闪光灯同步）模式时，无法使用曝光补偿。
- 若选择 **[拍摄菜单]** 的 **[存储器设置]** 中 **[曝光补偿]**，则无法通过关闭相机取消曝光补偿。
- 同时按下 按钮和绿色按钮（⊙）后，曝光补偿设为 0。

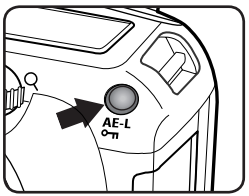
设置曝光

AF 锁定的 AE-L

AE 锁定是一种在拍照前记忆曝光的功能。拍摄物太小或逆光且无法获得适当曝光设置时使用此功能。

1. 通过观景窗观看，然后半按快门按钮。LCD 面板和观景窗上会显示当前曝光设置。

2. 按 **AE-L**（⊶）按钮。
   - 相机会记忆当时的曝光（亮度）。再按该按钮，以解除锁定。

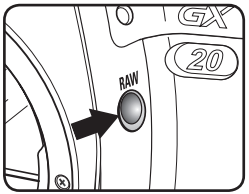


3. 完全按下“快门”按钮拍照。相机会采用上述 2 个步骤中记忆的曝光值进行拍照。

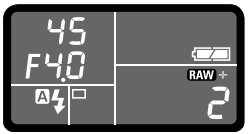
- 启用 AE 锁定后，观景窗中会显示 ✳。
- 松开 **AE-L** 键（⊶）后，仍会在内存中保留曝光值，直至观景窗开启。只要按住 **AE-L** 按钮（⊶）或半按快门释放按钮不松，曝光就会一直处于锁定状态。
- 按 **AE-L** 按钮（⊶）时，相机会发出鸣音。
  您可通过 **[设置菜单]** 中的 **[鸣音]** 菜单关闭鸣音。
- 曝光模式设为 📷（自动模式）、**B**（长时间曝光）或**X**（闪光灯同步）模式时，不可使用 AE 锁定。
- 即使使用最大光圈随焦距而改变的变焦镜头时启用 AE 锁定，快门速度和光圈值的组合也会随变焦位置而改变。但是，曝光值不会更改且相机会以由 AE 锁定设置的亮度水平拍照。
- 对焦锁定时可固定曝光值。可在 **[自定义 1 菜单]** 菜单的 **[AF 锁定的 AE-L]** 中进行设置。

RAW 按钮使用说明

您按下 **RAW** 按钮时，相机会拍摄 RAW 和 JPEG 文件类型的图像。有关 RAW 按钮的使用说明信息，请参阅第 56 页，“设置 **RAW** 按钮”。



➤ 按 **RAW** 按钮时，LCD 面板上会显示 **RAW** 或 **RAW+**。
– 按“快门”按钮拍照。



- 若要取消 RAW 按钮功能，请旋转模式转盘（ ）或再次按 **RAW** 按钮。
- 使用 **RAW** 按钮拍照时，保存图像可能会占用时间，因为图像会另存为 RAW 和 JPEG 文件类型。
- 使用 **RAW** 按钮拍照时，LCD 显示器上仅显示 JPEG 图像。若要查看 RAW 图像请使用随附的软件。

使用反光镜锁定功能

反光镜锁定功能可将相机抖动程度减至最低。拍照时，按下快门按钮后，相机会先弹出反光镜，以减轻抖动。

1. 按 **Fn** 按钮，然后按方向按钮（▲）。
   - 会显示“驱动模式”选项画面。
   - 若未将 AF 模式设为 **SEL**，您可直接按方向按钮（▲）来使用驱动模式。

2. 按方向按钮（◄►），以选择［**自拍计时器（2 秒）**］。

3. 对焦于拍摄物上。

4. 完全按下快门释放按钮。相机会弹出反光镜，间隔 2 秒后拍照。启用已设置曝光值的 AE 锁定后，相机会立即弹出反光镜。

- 按下快门按钮后两秒内，您无法通过观景窗查看拍摄物。
- 保持同一视角时，使用三脚架可将相机抖动程度减至最低。

使用反光镜锁定功能时，请勿将相机朝向太阳光。阳光直射可能会损坏快门帘。

自拍计时器拍照

启用自拍计时器后，按快门释放按钮与快门闪光之间会延时。要给包括您在内的多人拍照时可使用此功能。选择 ⏲ 或 ⏲²ˢ。

- ⏲ : 约 12 秒后快门会释放。使用此模式可将摄影者也拍到照片中。
- ⏲²ˢ : 按快门按钮后会立即弹出反光镜。
  约 2 秒后快门释放。使用此模式，可避免按下快门释放按钮后相机抖动。

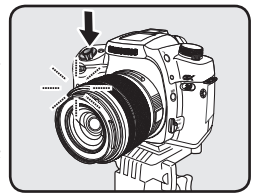
1. 按 **Fn** 按钮，然后按方向按钮（▲）。
   - 会显示驱动模式画面。

2. 按方向按钮（◄►），以选择 ⏲ 或 ⏲²ˢ。

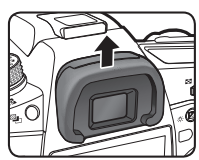
3. 按 **OK** 按钮
   - 相机准备好拍照。

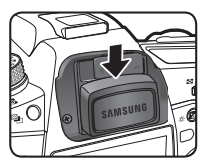
4. 在观景窗中确认拍摄物位于显示屏后，半按快门释放按钮。对焦于拍摄物时，屏幕会显示对焦指示标志（⬣）。

5. 完全按下快门释放按钮。
   - ⏲: 自拍计时器指示灯先开始缓慢闪烁，快速闪烁 2 秒后释放快门。相机会发出鸣音，频率增加。完全按下快门释放按钮约 12 秒后快门会释放。
   - ⏲²ˢ: 完全按下快门释放按钮约 2 秒后快门会释放。



- 运行自拍计时器时，按 MENU 按钮或旋转“模式”转盘（◎），可取消自拍计时器。
- 可关闭鸣音。您可通过［**设置菜单**］中的［**鸣音**］菜单关闭鸣音。
- 若光线进入观景窗，则可能会影响曝光。盖上随附的观景窗盖或使用 AE 锁定功能。（曝光模式设为 **M**（手动）模式时会忽略进入观景窗的光线。
- 使用观景窗盖等附件时，可移除眼罩（将其一端拨向您）。





遥控器拍照（另售）

您可在驱动模式菜单下设置遥控功能。 另购）

- **[遥控器]**：按遥控器上的快门释放按钮后，快门会立即释放。
- **[遥控器（3 秒延时）]**：遥控器上的快门释放按钮按下后 3 秒，快门会释放。
- **[遥控器（连拍）]**：只要按遥控器，即会开始连拍。再按遥控器即会停止拍照。

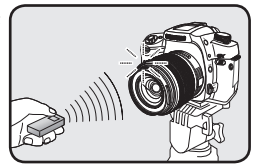
1. 按 Fn 按钮，然后按方向按钮（▲）。
   - 会显示驱动模式画面。

2. 按方向按钮（◀▶），以选择 、 或 。
   - 自拍计时器指示灯会闪烁，以告知相机处于遥控等待状态。

3. 按 OK 按钮。
   - 相机准备好拍照。

4. 半按快门释放按钮。
   - 自动对焦系统启用。对焦于拍摄物时，观景窗中会显示对焦指示标志（●）。

5. 将遥控器对准相机前方，然后按遥控器快门释放按钮。进行拍照。

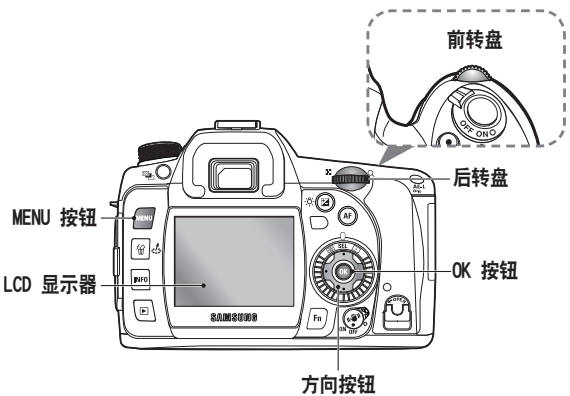


- 除非采用默认设置，否则无法使用遥控器对焦。
  请先对焦于拍摄物上，再使用遥控器。您可在 **[自定义 1 菜单]** 菜单中将 **[遥控时的 AF]** 设为 **[开启]**。
- 启用遥控器操作后，关闭电源即可停止。
- 在逆光条件下可能不能使用遥控器。
- 若要在内置闪光灯充电时拍照，请将 **[自定义2 菜单]** 中的 **[充电时释放快门]** 设为 **[开启]**。
- 若要使用内置闪光灯，请先将闪光灯提升到位。

使用菜单

本节说明了［拍摄菜单(📷)］、［自定义 1 菜单(👤1)］、［自定义 2 菜单(👤2)］、［设置菜单(🔧)］和［播放菜单(▶)］的操作方法。
菜单选项设置好之后，开机时会再次出现相机记忆的设置值。

MENU 按钮使用说明



1. 按 MENU 按钮.
   - ［拍摄菜单］菜单出现在LCD显示器上。

2. ［拍摄菜单 (📷)］、［自定义 1 菜单(👤1)］、［自定义 2 菜单(👤2)］、［设置菜单(🔧)］和［播放菜单 (▶)］菜单会在每次按下方向按钮（◀▶）后依次出现。

- 按 MENU 按钮返回上一个画面。
- 使用前转盘（◠）向前移至当前菜单下的下一个画面，并用后转盘（◡）跳至下一个菜单。
- 如果没有正确关闭相机电源，则下回开机时设置值将会丢失。

使用菜单

“拍摄菜单”使用说明（📷）

本节说明了[**拍摄菜单**]的使用方法。

拍照向导

您在拍照前，可使用“拍照向导”功能调整图像。您可以调整[**色调**]、[**饱和度**]、[**对比度**]和[**清晰度**]，来创造自己想要的图像。

下列图像说明使用“拍照向导”功能后的对比度变化。

▼ 对比度设置值高 (+)

▼ 对比度设置值低 (-)

1. 按下相机上的“**拍照向导**”（🎨）按钮。
   - 出现以下屏幕。

2. 使用方向按钮选择需要的菜单选项（▲▼），然后按方向按钮（◀▶）。
   - 请更改下列项的设定值:[**色调**]、[**饱和度**]、[**对比度**]以及[**清晰度**]。 您可以调整[**色调**]、[**饱和度**]、[**对比度**]和[**清晰度**]，来创造自己想要的图像。
   - 按相机上的绿色按钮（⊙），可初始化设置值。

3. 按 **OK** 按钮保存并拍照。

使用菜单

文件格式

您可以设置图像文件的格式。

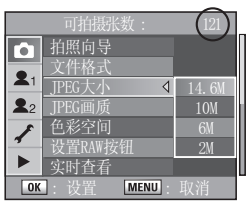
- **JPEG** ：拍摄图像为 JPEG 格式。您可以在【**拍摄菜单**】的【**JPEG 大小**】中更改所录制的像素数目，也可在【**拍摄菜单**】的【**JPEG 大小**】和【**JPEG 画质**】中更改图像画质水平。文件大小视设置而定。
- **RAW** ：RAW 数据是已保存的未经处理的 CCD 输出数据。图像上不会应用白平衡、对比度、饱和度和清晰度等效果，但是会保存这类信息。使用“Raw 显示”或传送照片到个人电脑上，再通过内置软件 (Samsung RAW Converter 2.0)应用图像效果，即可创建 JPEG 和 TIFF 图像。
- **RAW+** ：拍摄图像采用 RAW 和 JPEG 两种格式。

JPEG 大小

您可以设置所录制的 JPEG 像素大小。

- **14.6M/10M/6M/2M**

录制的像素数目更改后，屏幕右上方会出现可拍摄的图像数目。



JPEG 画质

您可以设置图像画质。

调整画质后，屏幕右上方会显示此画质水平下的可拍摄图像数目。

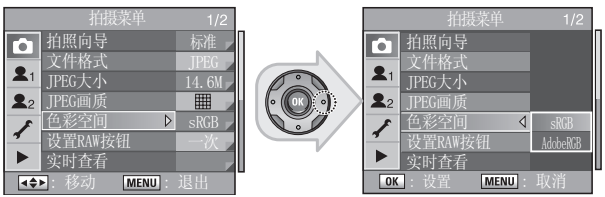
超高画质(1)	最低压缩率，适合打印 A4 尺寸的大型图片。
超高画质(2)	低压缩率，适合打印 A4 尺寸的大型图片。
高画质	标准压缩率，适合作为照片显示，或在电脑屏幕上观赏。
优良画质	最高压缩率，适合作为电子邮件附件或网上张贴。

使用菜单

色彩空间

您可以设置要用的色彩空间

- **sRGB** : 设置 sRGB 色彩空间。
- **AdobeRGB** : 设置 AdobeRGB 色彩空间。



色彩空间?

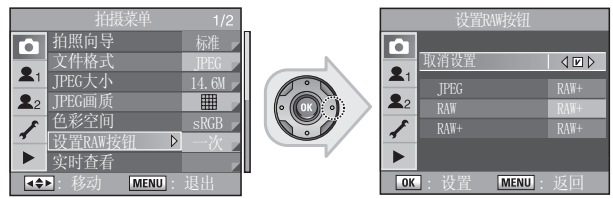
针对不同的输入/输出设备，如数码相机、显示器和打印机，颜色范围也不同。该颜色范围称为色彩空间。若要针对不同设备重新创建色彩空间，则建议使用标准色彩空间。此相机支持 sRGB 和 AdobeRGB 色彩空间，sRGB 主要用于个人电脑这样的设备。AdobeRGB 颜色覆盖范围比 sRGB 更广泛，适用于工业印刷等专业用途。创建的 AdobeRGB 图像从 sRGB 兼容设备输出时，可能比创建的 sRGB 图像色彩更明快。

- 文件名视如下所示色彩空间的不同，而有所差异。
  - sRGB: SG20 XXXX.JPG
  - AdobeRGB: _G20 XXXX.JPG

  [XXXX] 为文件编号，从上次储存的文件编号继续往后编号。
- 您可以随时更改文件名。详情请参阅第 74 页“更改文件名”。

设置 RAW 按钮

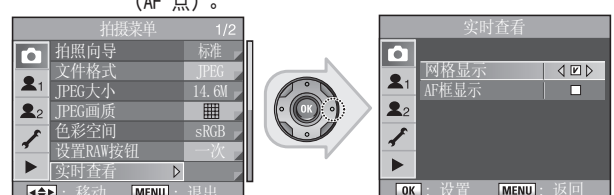
按下 RAW 按钮时，即可设置拍摄 RAW+JPEG 图像。若已在 **[设置 RAW 按钮]** 菜单选择 **[取消设置]**，则仅能使用一次 RAW 按钮功能。



实时查看

您可在实时查看模式下设置网格、对焦区域（AF 点）以及 AF 画面显示选项。若 AF 模式设为 **MF**，则对焦区域（AF 点）以及 AF 画面显示选项不可用。

- 网格显示 : 使用“实时查看”功能时，LCD 显示器上会显示网格。
- AF 框显示 : 使用“实时查看”功能时，LCD 显示器上会显示对焦区域（AF 点）。



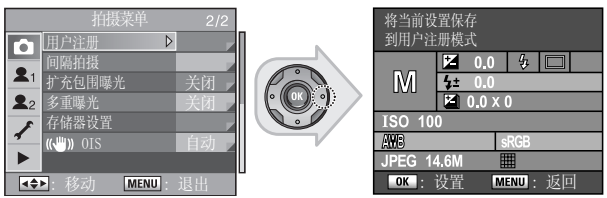
若要在使用“实时查看”功能时取消使用网格显示和 **AF** 框显示选项，请从 **[实时查看]** 菜单中取消勾选 **[网格显示]** 和 **[AF 框显示]** 复选框。

使用菜单

用户注册

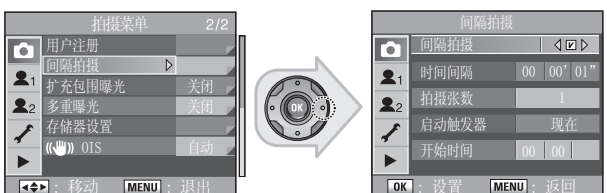
您可以将当前设置值保存到用户程序模式下。

可储存下列设置:
曝光模式/曝光补偿/白平衡/闪光灯模式/驱动模式/文件格式/扩充包围曝光步骤和类型/JPEG 大小/闪光灯曝光补偿/JPEG 画质/扩展包围曝光步骤和拍摄幅数/感光度/感光度自动调整范围



间隔拍摄

在此模式下，可在设置时间内按设置间隔自动拍摄已设置数目的照片。

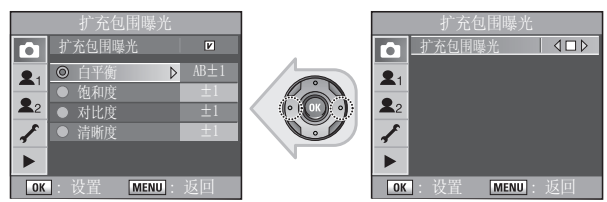


- 使用【**扩充包围曝光**】或【**多重曝光**】功能时，不能同时进行间隔拍摄。B（长时间曝光）程序模式不支持间隔拍摄。
- 若间隔拍摄模式下【**启动触发器**】设为【**设置时间**】，则屏幕右上角会显示当前时间。

扩充包围曝光

您可以采用不同的白平衡、饱和度、清晰度和对比度水平保存照片。每次拍摄保存三张照片。可在【**扩充包围曝光**】菜单中进行以下设置。

- **白平衡** : MG±3/MG±2/ MG±1/AB±3/ AB±2/AB±1 (M=洋红色/G=绿色/A=琥珀色/B=蓝色)
- **饱和度** : ±4/ ±3 / ±2/ ±1
- **对比度** : ±4/ ±3 / ±2/ ±1
- **清晰度** : ±4/ ±3 / ±2/ ±1



下图显示使用【**扩充包围曝光**】菜单后【**对比度**】的变化。

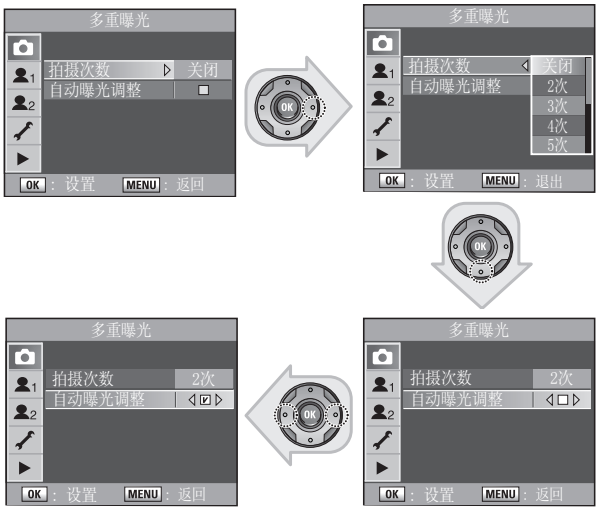
▲ 低对比度　▲ 正常对比度　▲ 高对比度

使用菜单

多重曝光

您可以用［**多重曝光**］功能设置拍摄次数。可多次取景来创建单张相片。右图在一张照片内分别取景两次。

- **拍摄次数** ：2 – 9 张图像
- **自动曝光调整** ：曝光自动根据拍摄次数调整。

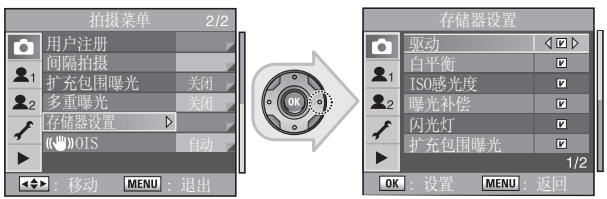


- 若按下 **RAW** 按钮或 **MENU** 按钮，或在多重曝光拍摄时设置（扩充）自动包围曝光，则相机会保存已拍摄的图片并退出多重曝光。
- **［扩充包围曝光］**和**［多重曝光］**不能同时使用。相机设置为最后选择的模式。
- 即时查看时按“删除”按钮（🗑）即可放弃到此时创建的所有图像并从第一张起重新创建。
- 完成多重曝光拍摄后，相机会取消多重曝光设置。

使用菜单

存储器设置

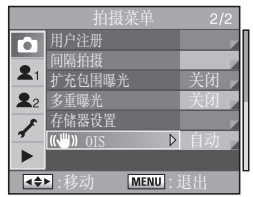
关闭相机时，可选择要保存的设置。



	☑	☐
驱动 **白平衡** **ISO 感光度** **曝光补偿** **闪光灯** **扩充包围曝光** **播放显示** **闪光灯光量**	关闭相机后设置会保留。	关闭相机后设置会重置。
文件编号	即便使用新存储卡，或格式化，或删除所有图像，新文件都会用紧接之前顺序的数字命名。	使用重置功能后，即使格式化，删除所有图像或插入新存储卡后，相机也将会从 0001 开始设置文件名。

OIS（光学图像稳定）

OIS（光学图像稳定）可减少相机抖动/震动，来帮助用户拍摄清晰图像。使用低快门速度拍摄可能造成相机抖动，此时“光学图像稳定”功能尤其有用。



若您使用的镜头不支持有关焦距的自动信息，则您可以手动选择可选的焦距来启用 OIS 功能。

1. 选择 **[拍摄菜单]** 下的 **[OIS]** 菜单。
2. 使用相机上的方向按钮（◀▶）来设置 **[焦距]**。可选择下表中所示的焦距值。

焦距	8	10	12	15	18	20	24	28	30	35
	40	45	50	55	65	70	75	85	100	120
	135	150	180	200	250	300	350	400	450	500
	550	600	700	800	–	–	–	–	–	–

- 若您镜头的焦距值未列于上表，则请选择与其最接近的焦距值。
- 使用变焦镜头时，请以同样方式在变焦设置中选择实际焦距值。

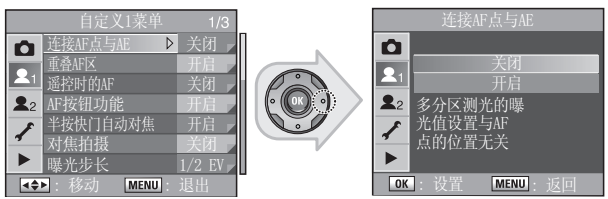
使用菜单

使用自定义1 菜单（人_1）

连接 AF 点与 AE

设置是否在基于 AF 点多分区测光时调整 AE 和对焦区域。您可以在多分区测光时连接对焦区域内的曝光与对焦点。

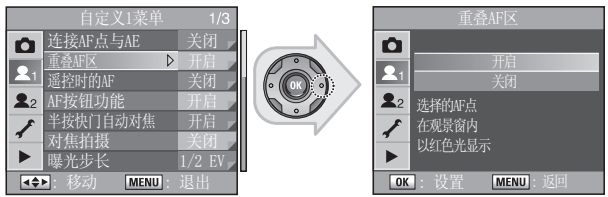
- **关闭** ：相机会分别设置曝光与 AF 点。
- **开启** ：曝光会根据 AF 点来设置。



重叠 AF 区

拍摄物处于对焦范围时，您可以设置是否将所选的自动对焦点显示为红色。

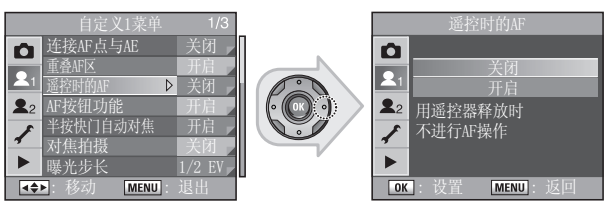
- **开启** ： 曝光会根据自动对焦点来设置。
- **关闭** ： 曝光不会根据自动对焦点设置。



遥控时的 AF

遥控拍摄时，设置是否使用自动对焦。自动对焦（AF）仅在 AF 模式设为 SAF 时可用。

- **关闭** ：**[关闭]** 状态下，遥控快门释放不会激活自动对焦。
- **开启** ：**[开启]** 状态下，遥控快门释放会激活自动对焦。

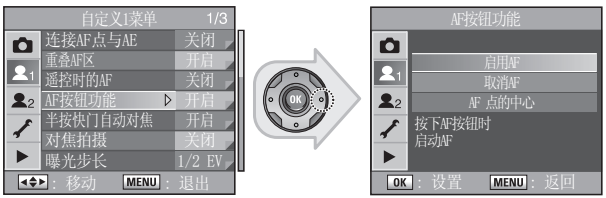


使用菜单

AF 按钮功能

设置按 **AF** 按钮是否采用自动对焦。

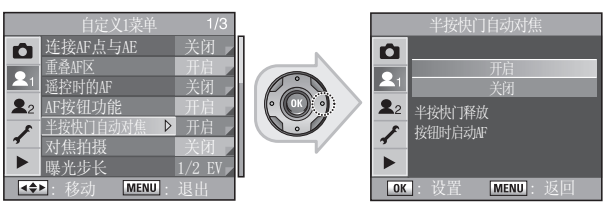
- 启用自动对焦　：按 **AF** 按钮采用自动对焦。
- 取消自动对焦　：按 **AF** 按钮不自动对焦。
- 自动对焦中心点　：**AF**（自动对焦）模式转盘设为 **SEL** 后,自动对焦点设为中心。



半按快门自动对焦

设置半按快门释放按钮时是否采用自动对焦。

- **开启**：半按快门释放按钮时采用自动对焦。
- **关闭**：按快门释放按钮时不采用自动对焦。

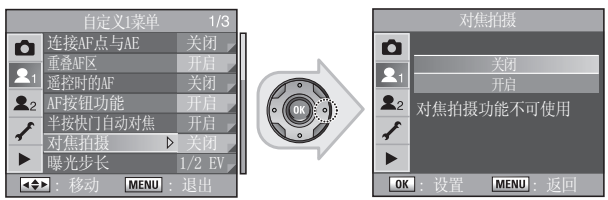


对焦拍摄

若在手动对焦模式下拍摄物失焦，则对焦拍摄功能会禁用快门按钮。下列情况下，根据［**对焦拍摄**］选项不同，快门按钮作用不同。

- 当使用手动对焦镜头时。（对焦模式杆设置为 **SAF**）
- 当前镜头有 **AF/MF** 杆，并且设置为 **MF**。

- **关闭**：无论拍摄物已对焦或失焦，快门都可启用。
- **开启**：拍摄物已对焦时，快门才可启用。
  尽管半按快门时拍摄物在对焦范围以内，若完全快门释放时，拍摄物在对焦范围以外，您无法拍摄。

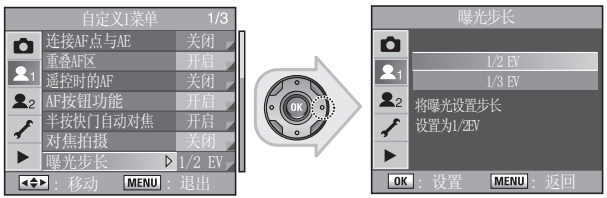


使用菜单

曝光步长

设置曝光调整步长。

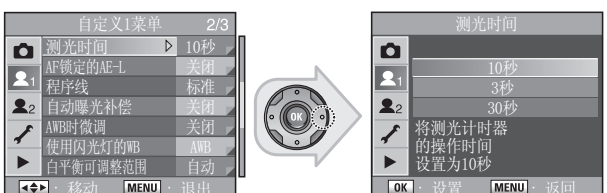
- **1/2 EV** ：将曝光设置步长设置为 1/2 EV。
- **1/3 EV** ：将曝光设置步长设置为 1/3 EV。



测光时间

设置曝光测光时间。

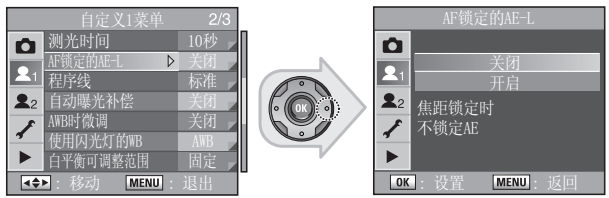
- **10 秒** ：将测光时间设为 10 秒。
- **3 秒** ：将测光时间设为 3 秒。
- **30 秒** ：将测光时间设为 30 秒。



AF 锁定的 AE-L

对焦锁定时锁定曝光值。

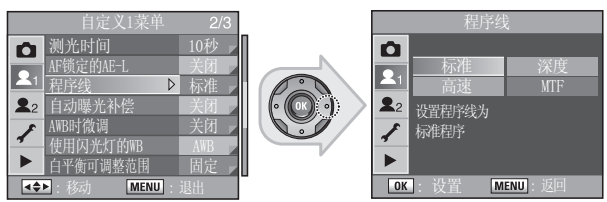
- **关闭** ：对焦锁定时不锁定曝光。
- **开启** ：对焦锁定时锁定曝光。



程序线

在自动模式和程序模式下，相机会根据程序线调节曝光。

- **标准** ：标准程序为基本自动曝光程序。
- **高速** ：高速先决程序为选择较高快门速度的自动曝光程序。
- **深度** ：景深先决程序是选择较小光圈设置以最大化景深的自动曝光程序。
- **MTF** ：MTF 先决程序是选择所附镜头之最佳光圈设置的自动曝光程序。

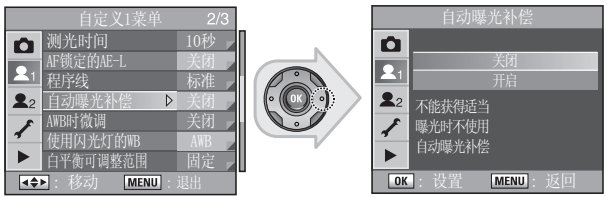


使用菜单

自动曝光补偿

在合适的曝光无法确定时设置是否自动补偿曝光。

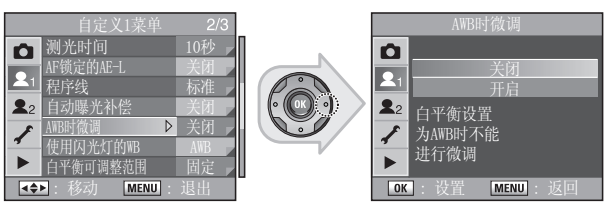
- **关闭** ：曝光不能自动准确计算时，不补偿曝光。
- **开启** ：自动曝光功能无法准确设置曝光时，相机会自动补偿曝光。



AWB 时微调

设置当白平衡设为自动时微调是否可用。

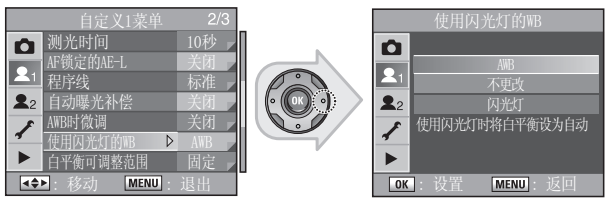
- **关闭** ：AWB 微调不可用。
- **开启** ：AWB 微调可用。



使用闪光灯的 WB

设置卸下闪光灯后是否固定白平衡。

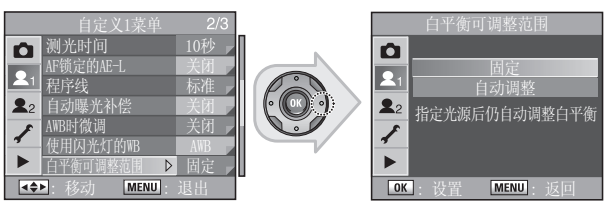
- **AWB** ：使用闪光灯时白平衡设为自动。
- **不更改** ：使用闪光灯不会更改白平衡。
- **闪光灯** ：使用闪光灯时将白平衡设置为闪光灯。



白平衡可调整范围

即使设置 Fn 菜单中的**［白平衡］**来指定光源，相机仍会依据不同光线条件自动调整白平衡。

- 若**［白平衡可调整范围］**设为**［自动调整］**，则白平衡值会在可调范围内自动调整。



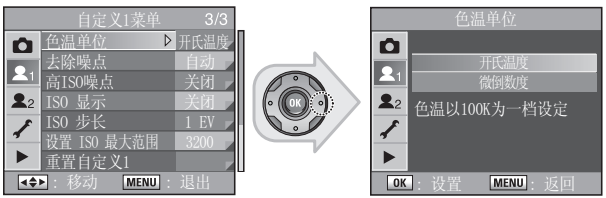
［白平衡可调整范围］功能不可用于**［白平衡］**菜单中的**［自动］**、**［手动］**和**［色温 1］**至**［色温 3］**模式。

使用菜单

色温单位

使用数字设置色温。

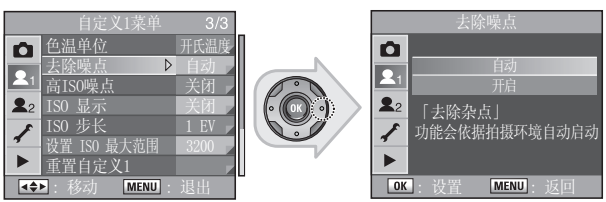
- **开氏温度** ：将色温单位设置为 100K。
- **微倒数度** ：将色温单位设置为 20 微倒数度。上述数字可转换为开氏温度显示。



去除杂点

设置是否要在低速拍摄时使用“去除杂点”功能。

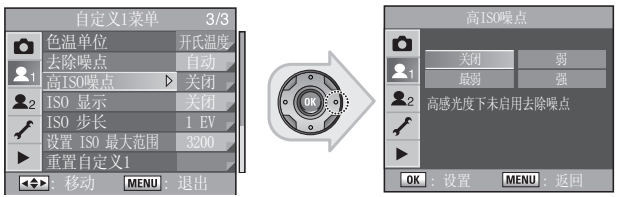
- **自动** ：**[去除杂点]** 功能会依据拍摄环境自动启动。
- **开启** ：设置是否要在拍摄速度比快门速度 0.3 低时使用 **[去除噪点]** 功能。



高 ISO 噪点

当 ISO 感光度为高时，启用 **[高 ISO 噪点]** 功能。**[高 ISO 噪点]** 功能会在 ISO 为 800 或以上时启用。

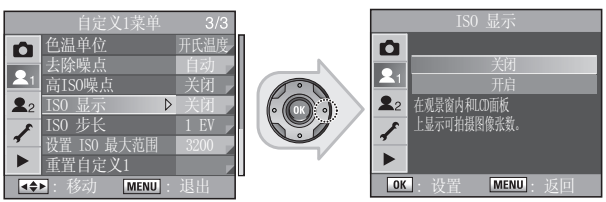
- 若设为 **[关闭]**，则无法启用 **[高 ISO 噪点]**。



ISO 显示

在观景窗和 LCD 面板上显示感光度。

- 若设为 **[关闭]**，则观景窗和 LCD 面板中会显示可拍摄图像的张数。

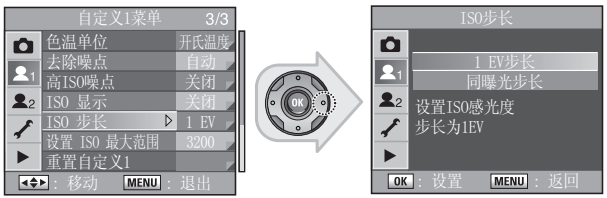


使用菜单

ISO 步长

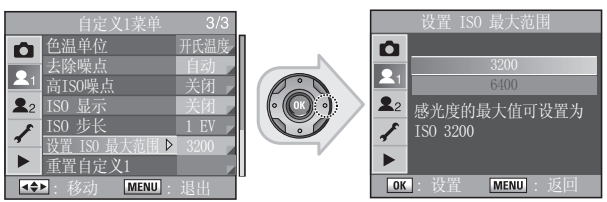
设置感光度步长。

- **1 EV步长** ：将感光度设为 1 EV。
- **同曝光步长** ：根据曝光设置设置感光度。



设置最大 ISO 范围

您可设置最大 ISO 感光度范围。若将 **[设置最大 ISO 范围]** 设为 **[6400]**，则可将 ISO 感光度设为 6400。

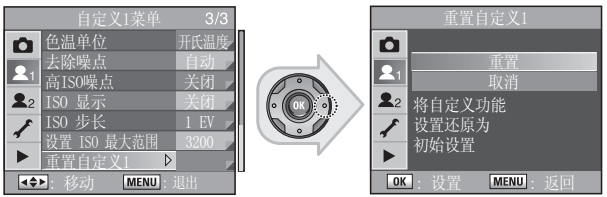


将 ISO 感光度设置为“6400”时，图像中可能会显示更多杂点。

重置自定义1

将 **[自定义1 菜单]** 中的所有设置重置为默认值。

- **重置** ：重置设置。
- **取消** ：不重置设置。

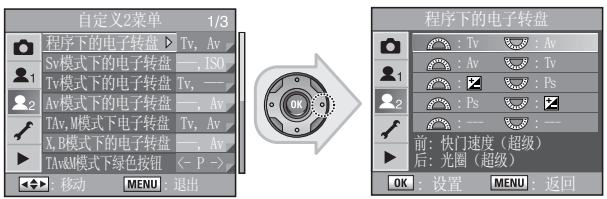


使用菜单

使用自定义2 菜单（2_2）

程序/Sv/Tv/Av/TAv/M/X/B 下的电子转盘

在程序/Sv/Tv/Av/TAv/M/X/B 模式下设置前转盘（）和后转盘（）。

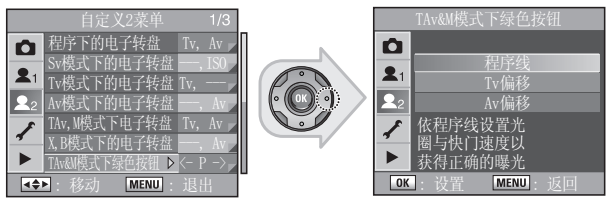


<程序下的电子转盘>

TAv&M 模式下绿色按钮

TAv & M（手动）模式按绿色按钮（⊙）后，选择曝光调整方法。

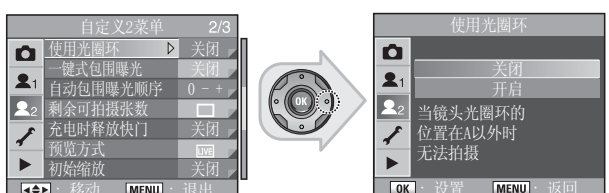
- **程序线** ：相机会自动调整光圈值和快门速度。
- **Tv 偏移** ：相机会自动锁定光圈值并调整快门速度。
- **Av 偏移** ：相机会自动锁定快门速度并调整光圈值。



使用光圈环

适当设置快门，即便光圈环并未设于 A（自动）位置，也可释放快门。此功能仅在镜头配有光圈环时可用。

- **关闭**：仅在光圈环设为 A 时快门才会启用。
- **开启**：即便光圈环并未设于 A（自动）位置，快门也可释放。

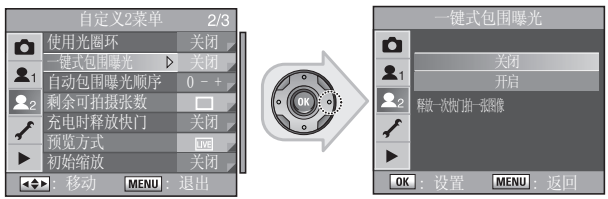


使用菜单

一键式包围曝光

按下快门按钮后，相机会依设置拍摄几张图像。

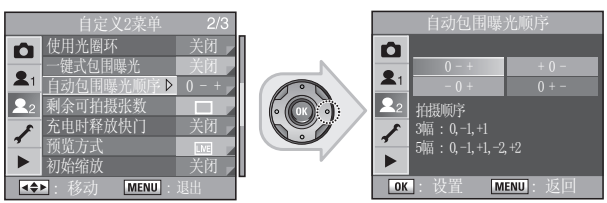
- **关闭** ：释放一次快门拍一张图像。
- **开启** ：释放一次快门即可在包围曝光下拍摄指定张数的照片。



自动包围曝光顺序

设置自动包围曝光拍摄的顺序。

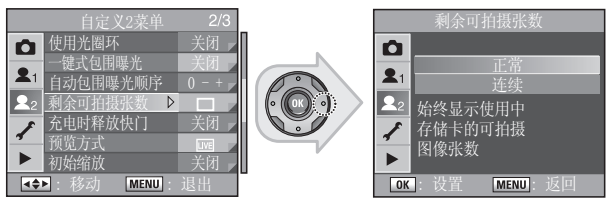
若“自动包围曝光顺序”设为“0 — +”，且孔径光栏为 8.0，则您将会在孔径光栏为 8.0、6.7 和 9.5 时拍摄三张不同的图像。有关自动包围曝光的详细信息，请参阅第 90 页“更改曝光和拍摄（自动包围曝光）”。



剩余可拍张数

可在 LCD 面板和观景窗中进行设置，以切换可拍图像的张数。

- **正常** ：LCD 面板和观景窗中会显示可拍摄图像张数。
- **连拍** ：半按下快门释放按钮时，相机会显示连拍的可拍摄图像的张数。

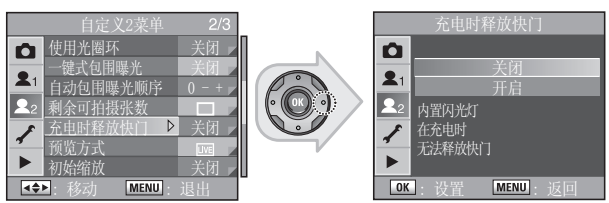


充电时释放快门

您可设置允许闪光灯再次充电时也可拍照。

- **关闭** ：闪光灯重新充电时不可拍照。
- **开启** ：闪光灯重新充电时可拍照。

即使在 **[自定义 2 菜单]** 中将 **[充电时释放快门]** 设为 **[开启]**，闪光灯也不会闪光。

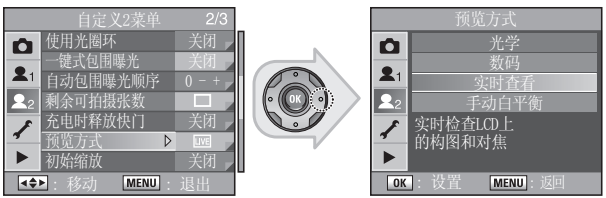


使用菜单

预览方式

将主开关调至预览位置（）后，可选择所需的预览方式。主开关旋至预览位置（）后，相机会启用［预览方式］中的设置值。

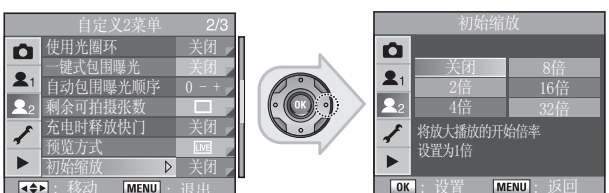
- **光学** ：您可在观景窗中检查景深。
- **数码** ：您可在 LCD 面板上检查构图、曝光和对焦。
- **实时查看** ：您可通过 LCD 显示器实时观看拍摄物构图和对焦。
- **手动白平衡** ：您可手动调整白平衡。



初始缩放

设置放大播放的初始倍率。

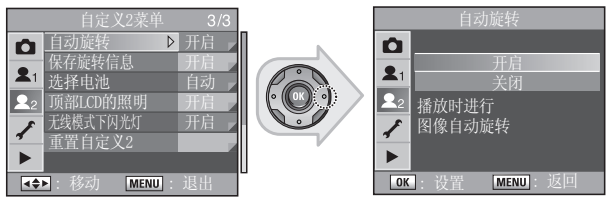
- **初始缩放** ：**［关闭］、［2 倍］、［4 倍］、［8 倍］、［16 倍］、［32 倍］**



自动图像旋转

设置播放时自动旋转垂直拍摄的图像。若**［保存旋转信息］**未设为**［关闭］**，则不会自动旋转图像。

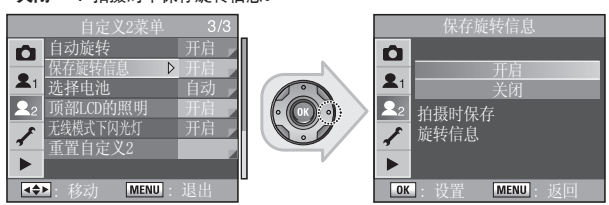
- **开启** ：自动旋转垂直拍摄的图像。
- **关闭** ：不自动旋转垂直拍摄的图像。



保存旋转信息

若**［保存旋转信息］**设为**［开启］**，则使用垂直位置拍摄的图像将以垂直视角显示。

- **开启** ：拍摄时保存旋转信息。
- **关闭** ：拍摄时不保存旋转信息。

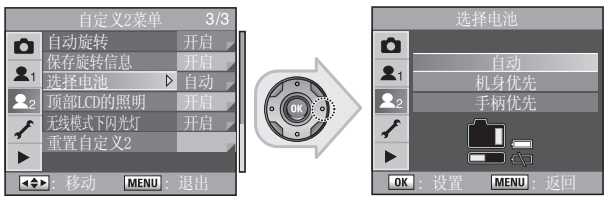


使用菜单

选择电池

调控相机机身与垂直把手间的电池的优先使用顺序。

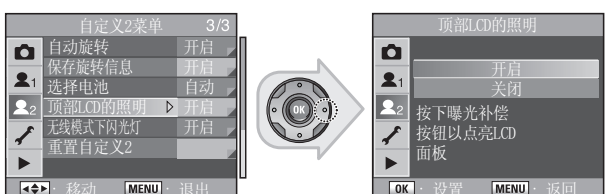
- **自动** ：设置优先使用电量较足的电池。
- **机身优先** ：设置优先使用相机机身中的电池电量。
- **手柄优先** ：设置优先使用垂直把手中的电池电量。



顶部 LCD 的照明

设置是否点亮 LCD 面板。

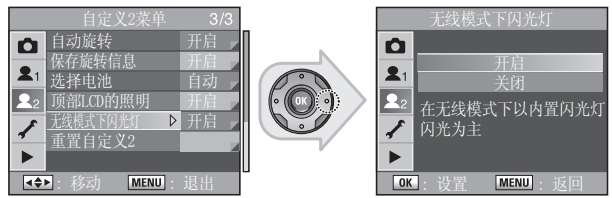
- **开启** ：按下 LCD 面板指示灯按钮后，LCD 面板会点亮。
- **关闭** ：按下 LCD 面板指示灯按钮后，LCD 面板不会点亮。



无线模式下闪光灯

在无线模式下以内置闪光灯闪光为主。

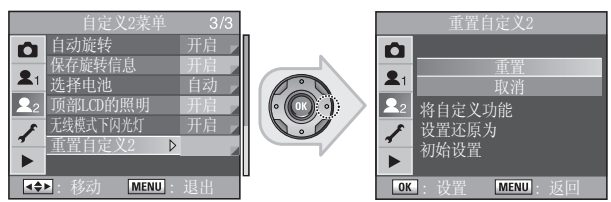
- 在无线模式下以内置闪光灯闪光为辅。



重置自定义 2

将［**自定义2 菜单**］中的所有设置重置为默认。

- **重置** ：上述设置将重置。
- **取消** ：不会重置上述设置。



使用菜单

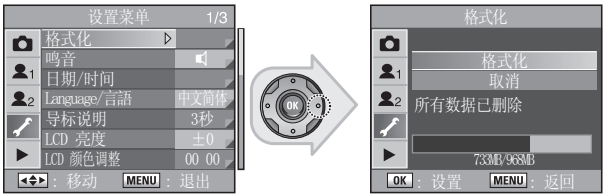
使用设置菜单（🔧）

在［**设置菜单**］菜单中执行相机的各种相关设置。

格式化

格式化存储卡。使用新存储卡前，务请用相机将其格式化。格式化将删除存储卡上的所有数据。

- **格式化** ：将格式化存储卡。
- **取消** ：不会格式化存储卡。



完成格式化后，相机模式更改为“拍摄”或“播放”模式。

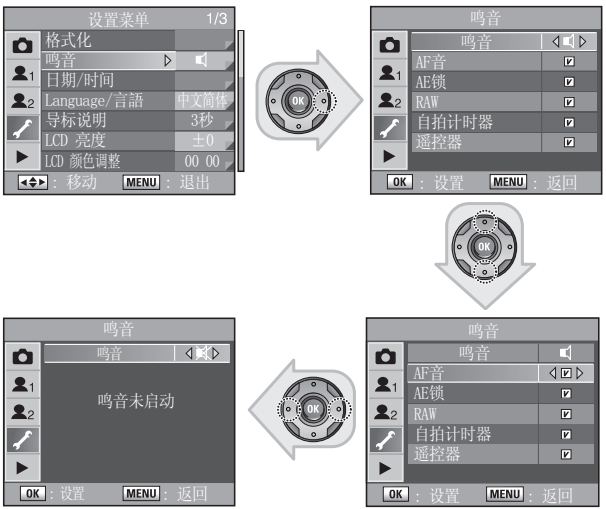
- 格式化时，请勿打开存储卡盖。存储卡可能会损坏而无法使用。
- 格式化将删除受保护的数据。务请小心操作。

鸣音

您可开启或关闭相机操作鸣音。

- 🔊 ：您可开启或关闭相机操作鸣音。
  - **［AF 音］、［AE 锁］、［RAW］、［自拍计时器］、［遥控器］**
- 🔇 ：无鸣音

［开启鸣音］



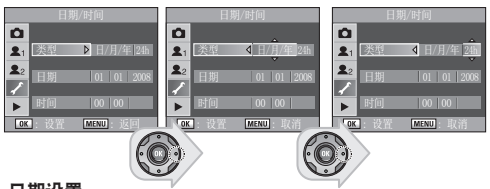
使用菜单

日期/时间

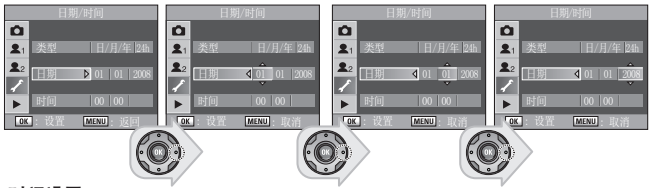
您可更改初始日期和时间设置。您还可设置显示样式。

- **日期显示样式 ：[月/日/年]、[日/月/年]、[年/月/日]**
- **日期显示样式 ：[12h]（12 小时）、[24h]（24 小时）**

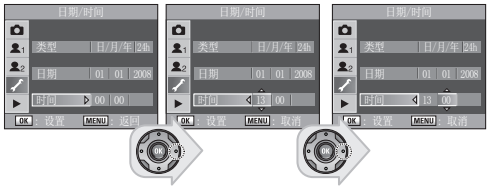
设置类型



日期设置



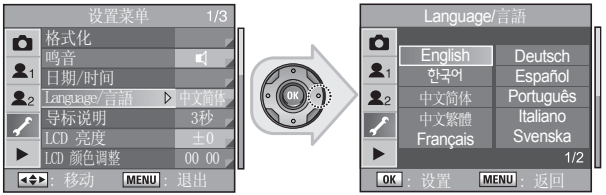
时间设置



Language/ 言語

您可更改菜单、错误信息等显示的语言。

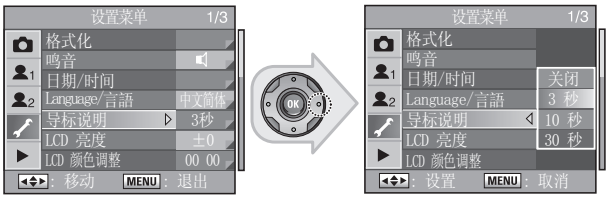
- **Language/言語** ： 英语、韩语、中文（繁体/简体）、法语、德语、西班牙语、葡萄牙语、意大利语、瑞典语、荷兰语、丹麦语和俄语



导标说明

设置主开关开启或更改模式转盘时，LCD 显示器上显示导标时间。

- **导标显示时间 ：[关闭]、[3 秒]、[10 秒]、[30 秒]**

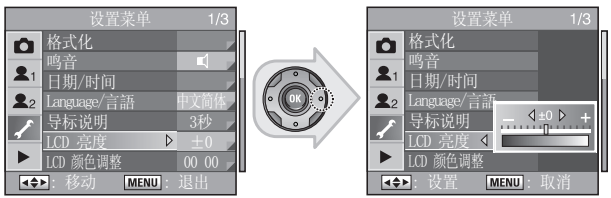


使用菜单

LCD 亮度

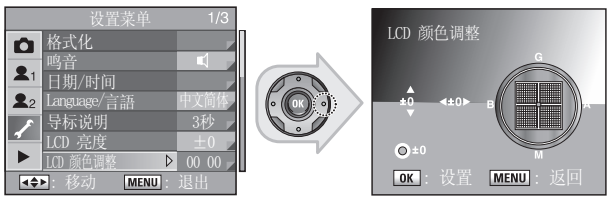
您可调整 LCD 亮度。若 LCD 显示器难以看清，请调整设置。

• 您可选择 -7 ～ 0 ～ +7 步长的 LCD 亮度。



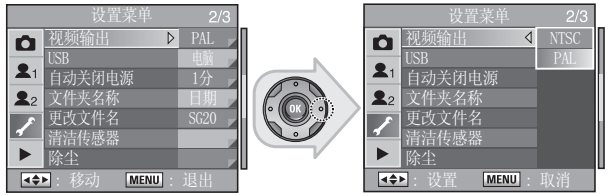
LCD 颜色调整

您可调整 LCD 颜色。



视频输出

将相机连接到电视等 AV 设备上时，请选择合适的视频输出格式 (NTSC 或 PAL) 播放图像。



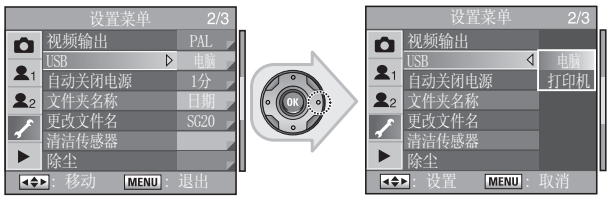
- 选择所需语言后，即可选定该国适用的视频输出格式。
- 若将电视用作外部显示器，您需选择电视的外部频道或 AV 频道。
- 外部显示器上会出现数码杂点，但这并非故障。
- 若图像不在屏幕中央，请使用电视遥控器将其置中。
- 将相机连接到外部显示器后，外部显示器上会显示菜单，而且菜单功能与 LCD 显示器上所示功能相同。

使用菜单

USB（选择一个外部装置）

此菜单设置 USB 数据线连接（电脑或打印机）。

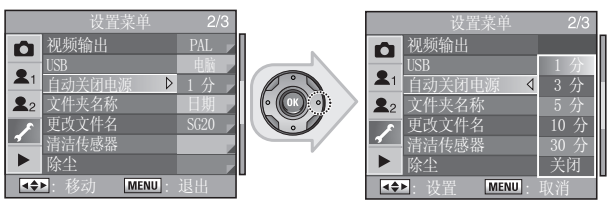
- **电脑** ：连接至电脑时，请选择此菜单。
- **打印机** ：连接至打印机时，请选择此菜单。



自动关闭电源

您可设置一定时间后未用相机时自动关闭电源。

- **自动关闭电源 ： [1 分]、[3 分]、[5 分]、[10 分]、[30 分]、[关闭]**



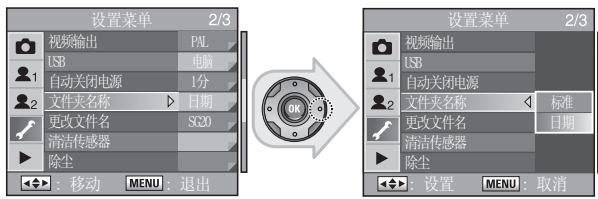
使用 USB 连接、遥控器、实时查看、Fn 菜单或幻灯片播放时，无法启用 **[自动关闭电源]**。

文件夹名称

您可选择为保存图像而分配文件夹名称的方式。

- **标准** ： 文件夹名称以“100SSCAM → 101SSCAM →...→ 999SSCAM”按顺序命名。
- **日期** ：拍摄图像时的［月份］和［日期］两个数位以［100_0101］的形式指定为文件夹名称。

  （例如）101_0101：指定给存有 1 月 1 日所拍摄图像的文件夹。

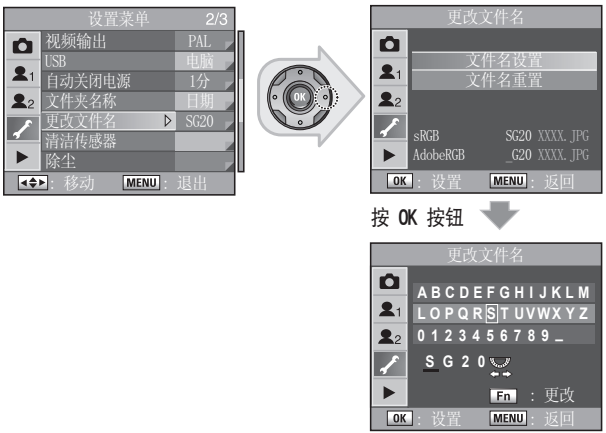


使用菜单

更改文件名

您可根据颜色空间更改文件名。

例如：如果[色彩空间]设置为[sRGB],您可以更改“SG20”的文件名。



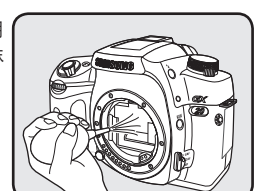
用后转盘( ) 和
Fn 按钮选择希望的文件名.

清洁传感器

若传感器上有污渍或灰尘，图像可能会因白色背景及其他拍摄条件而显示阴影。这表示必须清洁传感器。由于传感器属于精密部件，请联系三星相机服务中心进行专业的清洁操作。

1. 关闭相机并移动镜头。
2. 开启相机。
3. 选择 **[设置菜单]** 中的 **[清洁传感器]**。
4. 按下相机上的方向按钮（▶）。
   - 显示传感器清洁画面。

5. 使用方向按钮（▲▼）选择 **[提升反光镜]**。
   - 若您已启动 **[灰尘警报]**，则相机会先显示拍摄图像以显示传感器中的灰尘。
6. 按下 OK 按钮。
   - 反光镜锁定在提升位置。
7. 清洁传感器。
   - 使用无刷吹风机除去传感器上的灰尘。使用有刷吹风机可能会擦伤传感器。请勿使用抹布擦拭传感器。
8. 关闭相机。
9. 反光镜返回原始位置后，装上镜头。



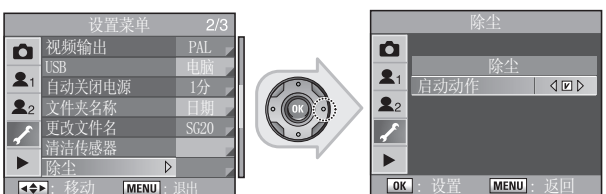
使用菜单

- 请勿使用喷雾式吹风机。
- 曝光模式设置为 B（长时间曝光）模式时，请勿清洁传感器。
- 当机身没有连接镜头时，请盖上机身保护盖，以避免感应器上积尘。
- 清洁传感器时，建议使用 AC 电源适配器（SAC-82，另购）。
- 电池电量低时，LCD 显示器上会显示 **[剩余电量不足无法清洁传感器]** 警告消息。
- 若不使用 AC 电源适配器，请使用剩余电量充足的电池。若清洁时电池电量低，则相机会发出警告鸣音。请立即停止清洁。
- 请勿将吹风机尖端伸入镜头支座区内。若关闭电源，则可能导致快门或传感器损坏。
- 清洁传感器时，自拍计时器指示灯闪烁且 LCD 面板上会显示 [CIn]。

除尘

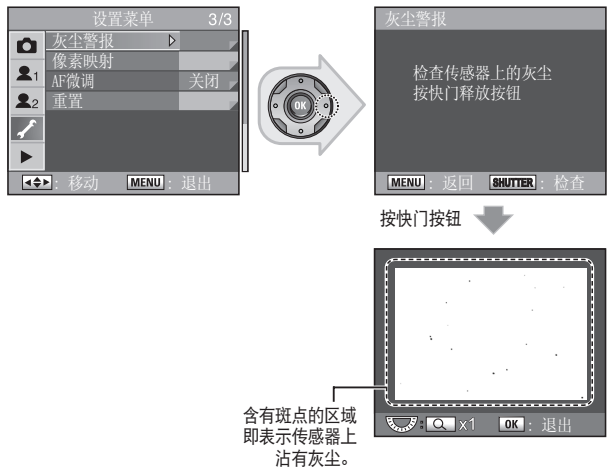
摇动传感器可除尘。

• 启动动作 ：若要除去感应器中的灰尘，可使用方向按钮（◄►）勾选 **[启动操作]** 中的复选框（☑）。



灰尘警报

检查传感器中的灰尘。

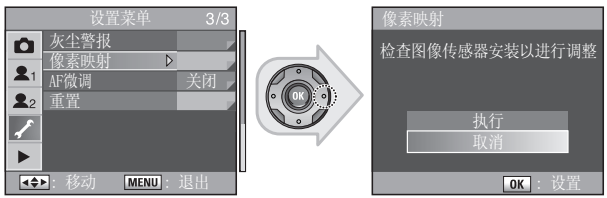


- 由于拍摄条件的不同，实际图像与使用 **[灰尘警报]** 功能的结果可能会有所不同。为取得最佳效果，建议您在相机镜头前面放一张白纸，并确保观景器上的所有区域均显示为白色。
- 出现 **[灰尘警报]** 时的图像效果与视角有关，即与手持相机及取下镜头检查传感器的方式有关。

使用菜单

像素映射

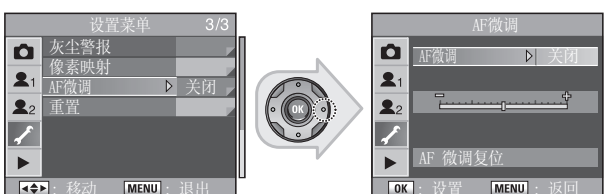
若发现图像中有杂点，则可使用［**像素映射**］消除像素缺陷。



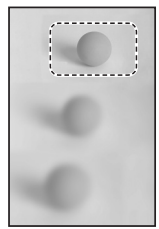
AF 微调

若各个镜头的焦点之间有细微差别，用户可通过 AF 微调功能来进行细微调整。可以对注册为［**所有类型**］和［**单个类型**］的镜头进行调整。AF 微调可用于多达 20 个注册镜头。使用［**AF 微调**］功能时，需要镜头 ID。

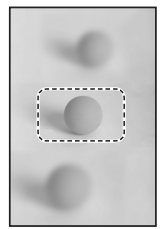
- 若向左（+）移动滑条，则目前景深将变近（图像逐渐模糊）。
- 若向右（-）移动滑条，则目前景深将变远（图像逐渐模糊）。



- 推荐使用三脚架以获得更为精确的设置值。
- 您可以按照下图所示使用［**AF 微调复位**］功能。两张照片均在对焦于取景器中心区域（以居中的球表示）时拍摄。



▲ AF 范围与拍摄目标之间的距离相差较大。

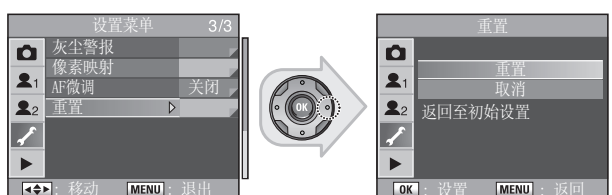


▲ 若向右侧（+）移动滑条，则可将目前景深移至目标所在位置。

重置

重置所有设置，但不包括［**日期/时间**］、［**Language/言語**］、［**视频输出**］、［**自定义 1 菜单**］及［**自定义 2 菜单**］。

- **重置** ：重置所有设置。
- **取消** ：不重置相机设置。



使用菜单

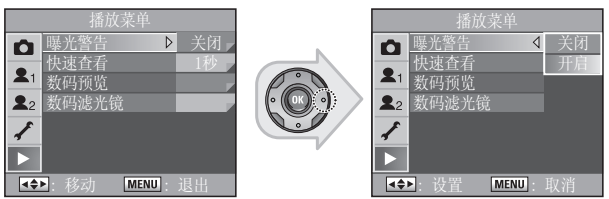
使用播放菜单（ ▶）

在［**播放菜单**］中，可配置与播放有关的设置以及编辑图象。

曝光警告

播放图象时，您可通过［**曝光警告**］功能来了解曝光过度或曝光不足之处。

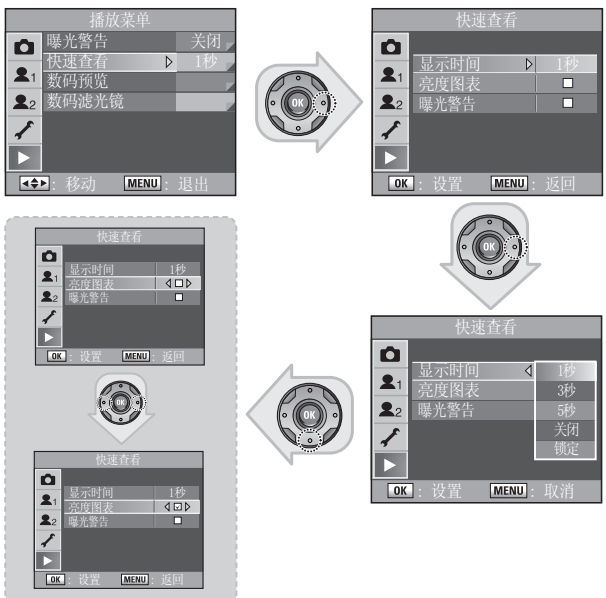
- **关闭** ：曝光区域不会闪烁。
- **开启** ：在“即时查看”或“播放”模式下，曝光过度的区域会以红色闪烁告警，而曝光不足的区域则会以黄色闪烁告警。



快速查看

设置显示时间、曝光警告和亮度表。在［**快速查看**］功能模式下，按方向按钮（◀▶）可将当前画面更改为“播放”模式。

- **显示时间** ：［**1 秒**］、［**3 秒**］、［**5 秒**］、［**关闭**］、［**锁定**］
- **亮度图表/曝光警告** ：使用方向按钮（◀▶）选择相应复选框。

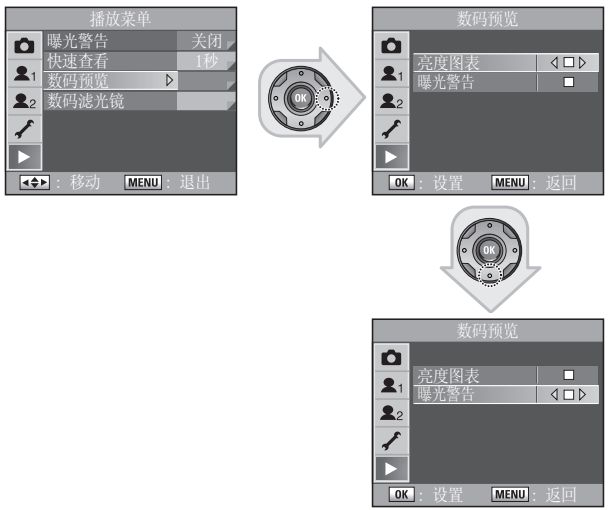


使用菜单

数码预览

您可设置是否在“数码预览”时显示亮度表和亮/暗区警告。

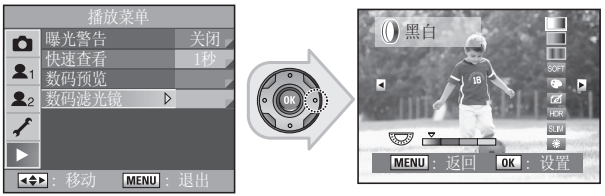
• **亮度图表/曝光警告**：设置使用方向按钮（◀▶）勾选复选框。



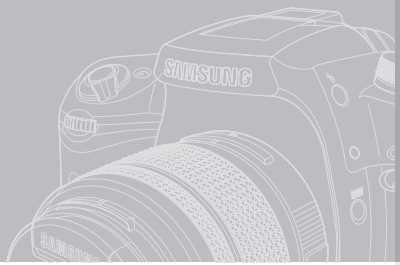
如需更多有关设置【**预览方式**】的信息，请参阅第 68 页的“预览方式”。

数码滤光镜

拍照后，您可采用黑白模式、亮度、复古色调等。



有关【**数码滤光镜**】功能的详细信息，请参阅第 113 页“数码滤光镜”部分。



GX20

使用高级拍摄模式

本章节将说明如何使用高级拍摄模式，如 Tv（快门优先 AE）模式、Av（光圈优先 AE）模式等。

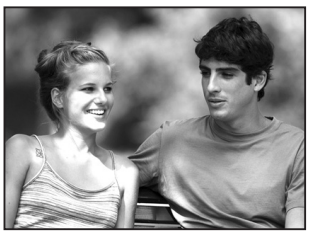
080 使用最佳程序曝光，P（程序）模式
080 P（自动程序曝光）模式
082 用不同曝光值进行拍摄
082 Sv（感光度优先）模式
083 拍摄快速移动物体的图像
083 Tv（快门优先）模式
084 显示背景失焦
084 Av（光圈优先）模式
085 使用自动 ISO 设置模式
085 TAv（快门与光圈优先）模式
086 使用手动模式选择您自己的相机设置
086 M（手动）模式
086 EV 栏
087 使用长时间快门速度拍摄
087 B（长时间曝光）模式
088 使用外置闪光灯
088 X（闪光灯同步）模式
089 保存您自己的曝光设置并使用已存储的设置值
089 用户模式
090 更改曝光与拍照设置（自动包围）
092 设置色温
092 设置白平衡
093 手动调整白平衡
094 微调白平衡
096 调整图像传感器的感光度
096 设置感光度
096 设置自动模式下的自动校正范围

使用最佳程序曝光，P（程序）模式

拍照时，根据程序线自动设置快门速度和光圈以达到适当曝光。P（程序）模式支持 **Tv**（快门优先）模式和 **Av**（光圈优先）模式。

P（程序）模式在家庭等非正式场所进行拍照。

▲ P 模式，光圈：f = 8，
快门速度：1/125 秒

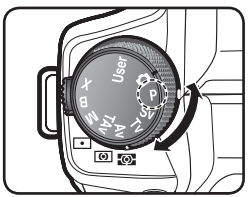


▲ P 模式，光圈：f = 2.8，
快门速度：1/1000 秒

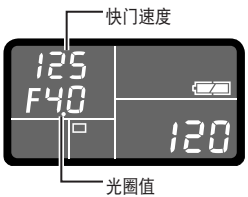
用户手册中使用的图片可帮助用户理解本产品，但结果可能因镜头类型和拍摄环境的不同而有所差异。

P（自动程序曝光）模式

1. 旋转模式转盘（）以选择 P。

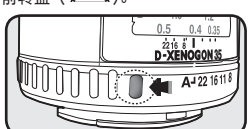


2. 检查观景窗和 LCD 面板上的快门速度和光圈值。



3. 现在，您可准备拍照了。

- 若要更改曝光，请按住 ± 按钮并旋转前转盘（）。
- 使用带光圈环的镜头时，请按下自动锁定按钮，将光圈设置在 **A** 位置。



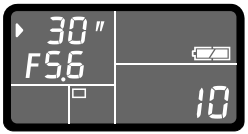
使用最佳程序曝光，P（程序）模式

P（程序）模式支持 Tv（快门优先）模式和 Av（光圈优先）模式。

■ 更改快门速度

您可在 P（超级程序）模式下，旋转前转盘（）以切换至“快门优先”自动曝光。

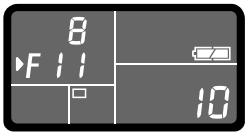
- 您仅可根据光圈值设置快门速度。
- 若发生亮度变化且光圈值超出相关范围，则光圈值将在观景窗和 LCD 面板上闪烁。



■ 更改光圈值

您可在 P（超级程序）模式下，旋转动后转盘（）以切换至“光圈优先”自动曝光。

- 您仅可根据快门速度设置光圈值。
- 若发生亮度变化且快门速度超出相关范围，则快门速度值将在观景窗和 LCD 面板上闪烁。
- 按下绿色按钮（⊙）可返回超级程序自动曝光。



- 前转盘（）和后转盘（）在各个程序模式下的用法不同，视设置值而定。
- 在 P（程序）模式下，可使用前转盘（），及 **OK** 按钮来更改 ISO 感光度。

用不同曝光值进行拍摄

在 Sv（感光度优先）模式下，您可在不同环境亮度下（光照水平不同）拍照。若要获得适当曝光，可先设置感光度，然后设置快门速度并根据所选的感光度自动设置光圈。

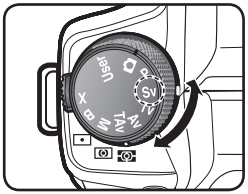
Sv（感光度优先）模式适用于暗光条件下拍照。

▲ Sv 模式，光圈：f = 5.6，
快门速度：1/125 秒，ISO = 800

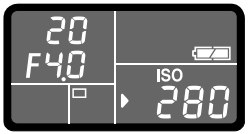
▲ Sv 模式，光圈：f = 4，
快门速度：1/30 秒，ISO = 800

Sv（感光度优先）模式

1. 旋转模式转盘（◎）以选择 Sv。



2. 旋转后转盘（↷）并调整感光度。
   - 快门速度、光圈值和感光度会显示在观景窗和 LCD 面板上。



3. 现在，您可准备拍照了。

- 设置感光度，以1/2EV或1/3EV递增。在 **[自定义 1 菜单]** 菜单中设置 **[曝光步长]**。
- 在 Sv 模式下，无法更改Fn菜单中的 **[ISO感光度]**。

拍摄快速移动物体的图像

在 Tv（快门优先）模式下，您可暂停拍摄移动中的物体，否则在不同快门速度下该拍摄物掠过观景窗时会出现图像模糊。光圈值可根据快门速度自动设置，以达到合适的曝光。

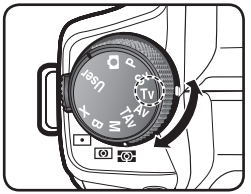
下图显示以较快快门速度（1/250 秒）拍摄的移动中物体的静止图像、以及以较慢快门速度（1/15 秒）拍摄的移动中物体（快门关闭前正在移动）的模糊图像。

▲ Tv 模式，光圈：f = 4，
快门速度：1/250 秒

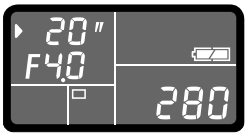
▲ Tv 模式，光圈：f = 16，
快门速度：1/15 秒

Tv（快门优先）模式

1. 旋转模式转盘（）以选择 Tv。



2. 旋转前转盘（）并调整快门速度。
   - 快门速度和光圈值会显示在观景窗和 LCD 面板上。



3. 现在，您可准备拍照了。

曝光警告

拍摄物太亮或太暗时，光圈值将会在观景窗和 LCD 面板上闪烁。若拍摄物太亮，请选择较快的快门速度。若太暗，请选择较慢的快门速度。

光圈值标识停止闪烁后，可使用适当曝光拍照。若拍摄物太亮，请使用 ND（中性密度）滤光镜。若太暗，请使用闪光灯。

显示背景失焦

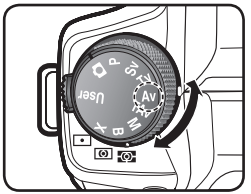
使用 Av（光圈优先）模式，可显示失焦背景下的拍摄物。
快门速度可根据光圈值自动设置，以达到适当曝光。

▲ Av 模式，光圈：f = 11，
快门速度：1/125 秒，ISO = 200

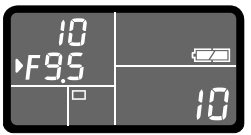
▲ Av 模式，光圈：f = 4，
快门速度：1/1000 秒，ISO = 200

Av（光圈优先）模式

1. 旋转模式转盘（）以选择 Av。



2. 旋转后转盘（）并调整光圈值。
   - 快门速度和光圈值会显示在观景窗和 LCD 面板上。

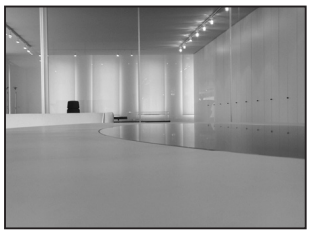


3. 现在，您可准备拍照了。

使用自动 ISO 设置模式

即便拍摄物亮度变化，也可使用同一快门速度和光圈值。您可同时设置所需的快门速度和光圈值进行拍照。相机会自动设置感光度，以便根据拍摄物亮度设置快门速度和光圈，从而达到适当曝光。

在暗光条件下，使用较快的快门速度“1/125”拍摄下一张图像。ISO 可自动更改为“1600”，而无需更改快门速度或孔径光栏。

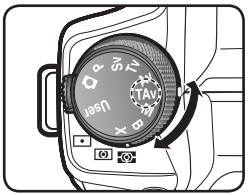


▲ **TAv** 模式，光圈：f = 4，
快门速度：1/125 秒，ISO = 1600

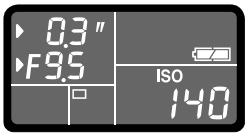
▲ **TAv** 模式，光圈：f = 4，
快门速度：1/125 秒，ISO = 3200

TAv（快门与光圈优先）模式

1. 旋转模式转盘（ ）以选择 **TAv**。



2. 旋转前转盘（ ）并调整快门速度。



3. 旋转后转盘（ ）并调整光圈值。
   - 快门速度、光圈值和感光度会显示在观景窗和 LCD 面板上。

4. 当使用TAv模式时，您可设置ISO自动调节范围。
   - 按相机背部的Fn按钮，然后旋转后转盘（ ）调整ISO自动调节范围。

5. 现在您可准备拍照了。

使用手动模式选择您自己的相机设置

您可根据快门速度、光圈值和 ISO 设置值选择自己的曝光设置。

按下相机上的绿色按钮（⊙），可在 M（手动）模式下自动设置曝光以达到适当亮度。

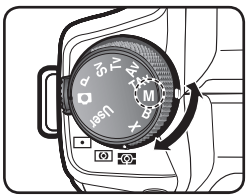
▲ 使用绿色按钮（⊙）设置曝光之前。

▲ 使用绿色按钮(⊙）设置曝光之后。

M（手动）模式

1. 旋转模式转盘（）以选择 M。

2. 使用前转盘（）和后转盘（）根据快门速度和光圈设置您自己的曝光值。



3. 使用 Fn > 方向按钮（▶）设置自己的 ISO 感光度。

4. 现在，您可准备拍照了。

EV 栏

在 M（手动）模式下，EV 栏会显示在 LCD 面板和观景窗上。V 处于 EV 栏中间时，表示已设置适当曝光。若向 - 滑动，则会曝光不足。若向 + 滑动，则会曝光过度。若曝光值超出 EV 栏范围，则“+”或“-”闪烁。

▲ EV 滑动条

M 模式下的 AE-L

按 AE-L 按钮（）以记录 M（手动）模式下的曝光值。若接着更改快门速度或光圈，则曝光度会保持不变。

范例） 若按下 AE-L 按钮（）后记录的快门速度为 1/125 秒，光圈值为 F5.6，且用前转盘（）将快门速度更改为 1/30 秒，则光圈会自动更改为 F11。

使用长时间快门速度拍摄

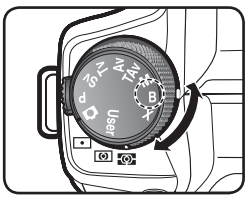
您可在 B（长时间曝光）模式下使用长时间快门速度。
B（长时间曝光）模式可用于拍摄焰火及其他夜景。
下图是在 B（长时间曝光）模式下用长时间快门速度所拍摄。

▲ B 模式，光圈：f = 11，
快门速度：2.5 秒，ISO = 100

▲ B 模式，光圈：f = 11，
快门速度：10 秒，ISO = 100

B（长时间曝光）模式

1. 旋转模式转盘（）以选择 B。



2. 旋转后转盘（）并调整光圈值。

3. 按住快门按钮，快门将会保持打开。达到曝光时间之前，请勿释放快门按钮。

4. 释放快门按钮时，即可完成拍摄。

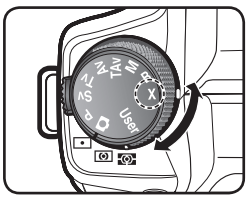
- 在 B（长时间曝光）模式下，请使用稳固三脚架和有线开关（另购）以防相机抖动。将有线开关连接到相应的端子上。
- 在 B（长时间曝光）模式下，可使用遥控器进行拍摄。按住遥控器（选购）的快门释放按钮，快门会保持打开。
- 去除杂点功能可用于降低因快门速度低而导致的杂点（图像粗糙或不匀）。设置 **[自定义 1 菜单]** 菜单中的 **[去除噪点]** 功能。
- 快门速度超过 10 分钟，可能会导致图像出现杂点。（由长时间曝光所致）
- 当使用长时间曝光时，图像保存时间会较长，因为不是产品问题，您无需更换电池。

使用外置闪光灯

X（闪光灯同步）模式

快门速度会锁定在 1/180 秒。若使用外置闪光灯不能自动更改快门速度，请使用此项设置。

1. 旋转模式转盘（）以选择 X 。



2. 将外置闪光灯连接到相机上。
   - 有关外置闪光灯使用方法的详细信息，请参阅用户手册中的相关部分。

3. 现在，按下快门按钮，闪光灯即可闪光。

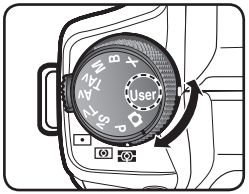
- 旋转后转盘（）以调整光圈值。
- 按下绿色按钮（⊙），可将快门速度保持在 1/180 秒并自动调整光圈。
- 当感光度设置为 （自动模式）且曝光模式设置为 X（闪光灯同步）模式时，感光度会设为“设置自动模式下的自动校正范围”中设置的最小值。

保存您自己的曝光设置并使用已存储的设置值

用户模式

使用保存在［**拍摄菜单**］>［**用户注册**］中的曝光值。有关［**用户注册**］功能的详细信息，请参阅第 57 页，“用户注册”部分。

1. 旋转模式转盘（ ）以选择 **User**。
   - 您在［**用户注册**］中保存的曝光值将在 LCD 显示器上显示。



2. 现在，您可准备拍照了。

更改曝光与拍照设置（自动包围）

按下快门释放按钮后可用不同的曝光值进行连拍。第 1 张照片无曝光补偿，第 2 张曝光不足（负补偿）而第 3 张过度曝光（正补偿）。

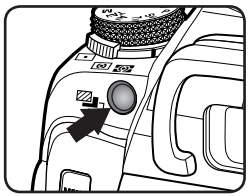
▲ 正常曝光

▲ 曝光不足

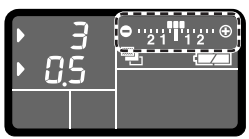
▲ 过度曝光

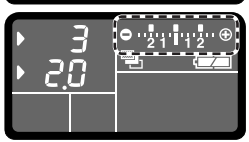
您可在**[自定义 2 菜单]**菜单中设置**[自动包围曝光顺序]**。

1. 设置拍摄幅数。
   - 按住包围曝光按钮（⊡）时，旋转前转盘（ ）。选择 **3** 或 **5**。



2. 设置步长间隔。按住包围曝光按钮时（⊡），转动后转盘（ ）。
   您可通过设置 **[自定义1菜单]** 中的 **[曝光步长]**，来更改可用的自动包围曝光拍摄数量。





3. 完全按下快门释放按钮。
   - 对焦后观景窗中会显示对焦指示标志（⬣）。

4. 完全按下快门释放按钮。
   - 若将 **[拍摄张数]** 设为“3,”则第 1 张无曝光补偿，第 2 张曝光不足（负补偿），第 3 张过度曝光（正补偿）。

5. 若要取消自动包围功能，请使用前转盘将拍摄张数设为**关闭**。使用前转盘（ ）时，请按住包围曝光按钮(⊡)。

更改曝光与拍照设置（自动包围）

- 对焦模式设为 **SAF**（单拍模式）时，在第一幅位置锁定对焦，则后续拍照会采用此对焦设置。
- 自动包围曝光时松开快门释放按钮后，自动包围曝光设置仍有效，且时间为曝光测光计时器（默认设置为 20 秒）时间的两倍。此时，每幅图像都会进行自动对焦。约两倍的曝光测光计时器时间（默认设置为 20 秒）过后，相机会返回拍摄第 1 张照片的设置。
- 您可将“自动包围曝光”与内置闪光灯或外部闪光灯（仅支持自动 P-TTL），以仅连续更改闪光灯输出。然而，使用外部闪光灯时，按下快门释放按钮连拍 3 张图像可能会导致闪光灯未充满电就已拍摄第2 张和第 3 张图像。务请确认充电完成后再拍照。
- 曝光模式设为 （自动模式）和 **B**（长时间曝光）模式时，不可使用自动包围曝光。

若要拍摄曝光过度或曝光不足的照片，须使用“自动包围曝光”功能。

使用先前的曝光值补偿设置，仅可拍摄曝光过度或曝光不足的照片。

设置色温

设置白平衡

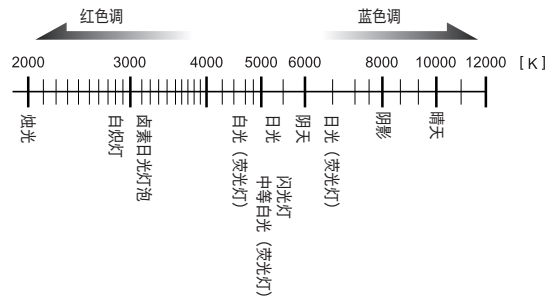
拍摄物的颜色随光源而变化。例如，同一白色物体在日光下与在日光灯泡下的阴影，会有所不同。使用底片的相机可更改底片或使用滤光镜，来调整上述情形。数码相机可使用白平衡，对白色进行调整。

AWB	自动	自动调整白平衡。（约在 4000 到 8000K 之间）
☀	日光	在阳光下拍照时使用。（约 5,200K）
⛰	阴影	在阴影下拍照使用。它会降低图像上模糊的色调。（约 8,000K）
☁	阴天	在阴天拍照时使用。（约 6,000K）
	荧光灯	在荧光灯照明下拍照时使用。 请从 W（白色）（约 4,200K）、N（中等白色）（约 5,000K）和 D（日光）（约 6,500K）中，选择荧光灯的类型。
	白炽灯	在日光灯泡或其他白炽灯下拍照时使用。它会降低图像上偏红的色调。（约 2,850K）
ϟ	闪光灯	使用内置闪光灯拍照时使用。（约 5,400K）
	手动	使用此功能，可根据照明条件手动调整白平衡，这样白色物体将显示自然的白色。
K	色温 1, 2, 3	使用此项功能以数字设置色温。 您可保存三项设置。

- 色温单位（K）为估值。它并不表示准确的颜色。
- 可在 **[自定义1 菜单]** 的 **[色温 单位]** 中设置色温步长。

色温

色温升高时，灯光颜色偏向蓝色；色温降低时，灯光颜色偏向红色。色温显示灯光颜色的变化，以绝对温度（K: Kelvin）表示。
此相机能够设置白平衡，以便在不同灯光条件下拍摄出自然颜色的照片。



1. 按 **Fn** 按钮。
   - 显示 Fn 菜单。

设置色温

2. 按相机上的方向按钮（◀）。
   - 会显示白平衡画面。

3. 按下方向按钮（▲▼◀▶）以选择所需的白平衡。
   - 选定所需的“白平衡”后，将主开关旋转至 ◎。您可检查之前的“白平衡”。

手动调整白平衡

拍照时，可根据光源调整白平衡。使用“手动白平衡”设置时，若无法使用相机提供的白平衡预设值对阴影进行精确调整，则阴影会储存在相机中。这将为图片背景提供最佳的白平衡。

1. 按 **Fn** 按钮。
   - 显示 Fn 菜单。

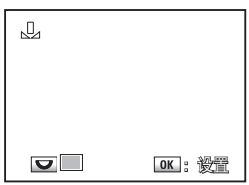
2. 按相机上的方向按钮（◀）。
   - 会显示白平衡画面。

3. 按方向按钮（▲▼◀▶），以选择 （手动）模式。

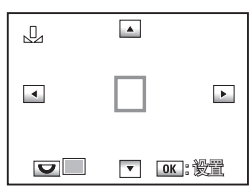
4. 按方向按钮（▼）。
   - 出现微调画面。

5. 在光照条件下，在观景窗上完全显示一张白色或灰色的纸，以调整白平衡。

6. 完全按下快门释放按钮。
   - 将显示所示的菜单。
   - 当快门无法释放时，请将对焦模式操纵杆滑至 **MF**。



可使用后转盘（ ）更改“自定义白平衡”的位置。使用方向按钮（▲▼◀▶）可选择所需的白平衡。



设置色温

7. 按下 OK 按钮
   - 将显示白平衡调整菜单。
   - 再次按下 OK 按钮保存设置。

- 按下快门按钮后（图像模糊），图像不会保存。
- 当调整未成功设置时，再按一下 Fn 按钮。
- 若图像曝光严重过度或不足，则白平衡可能无法调整。在这种情况下，请设置适当曝光并再次调整白平衡。

微调白平衡

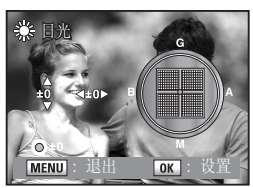
1. 按 Fn 按钮。
   - 显示 Fn 菜单。

2. 按相机上的方向按钮（◀）。
   - 会显示白平衡画面。

3. 按下方向按钮（▲▼◀▶）以选择所需的白平衡。（范例：**日光**）

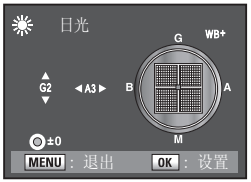
4. 选定所需“白平衡”后，将主开关旋转至 ⟲ 。您可检查之前的“白平衡”。

5. 按下方向按钮（▲）。
   - 会显示白平衡微调画面。



设置色温

5. 按下方向按钮（◂▸）以微调“白平衡”。**G-M** 轴和 **B-A** 轴上有 7 个等级和 196 种模式。
   - **G**： 绿色
   - **M**： 洋红色
   - **B**： 蓝色
   - **A**： 琥珀色

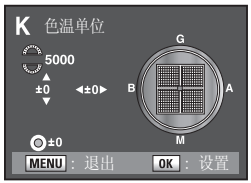


GM 补偿	▲▼	调整绿色与洋红色间的色值。
BA 补偿	◀▶	在蓝色与琥珀色之间调整色调。

6. 按下 **OK** 按钮。
   - 会显示白平衡微调画面。

7. 按两下 **OK** 按钮。
   - 相机准备用设置的白平衡拍照。

- 若在设置白平衡时按下绿色按钮（⊙），则白平衡值会默认设为（±0）.
- 若在选择色温后更改色温单位（K1、K2、K3），则会显示以下菜单。使用前转盘（ ）和后转盘（ ）更改菜单。
- 在 AWB 微调时，请将 **[自定义1 菜单]** 中的 **[AWB 时微调]** 设置为 **[开启]**。



调整图像传感器的感光度

设置感光度

您可设置感光度以符合背景亮度。感光度可设置为 **[自动 100-400]**，或处于相当于 ISO **[100]** 至 **[6400]** 之间的感光度范围。

1. 按 **Fn** 按钮。
   - 显示 Fn 菜单。

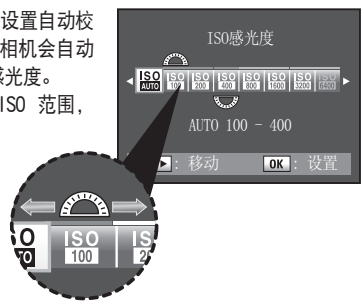
2. 按下相机上的方向按钮（►）。
   - 显示 ISO 感光度菜单。

3. 按下方向按钮（◄►）以选择所需的感光度。

- 若设置较高感光度，则所拍摄的图像会显示较多杂点。
- 在 **[自定义1 菜单]** > **[ISO 步长]** 中设置此菜单。
- 若在 **[自定义1 菜单]** 上将 **[设置 ISO 最大范围]** 设置为 **[6400]**，则 ISO 感光度可设置为 6400。
- 将 ISO 感光度设置为“6400”时，图像中可能会显示更多杂点。

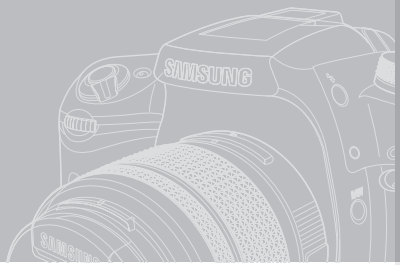
设置自动模式下的自动校正范围

当感光度设置为 **[自动]** 时，请设置自动校正感光度的范围。默认情况下，相机会自动校正 **[ISO 100-400]** 范围内的感光度。
您可用 Fn 菜单设置可更改的 ISO 范围，以便自动校正。



前转盘		设置感光度的最低值。
后转盘		设置感光度的最大值。

相机依据以下条件进行设置后，感光度无法设为自动。
- 曝光模式可设置为 **Sv**（感光度优先）模式、**M**（手动）模式、**B**（长时间曝光）模式或 **X**（闪光灯同步）模式。



GX20

使用闪光灯

本章节介绍在暗光场所使用闪光灯拍照的方法。

098 使用内置闪光灯
098 选择闪光灯模式
099 使用自动闪光
100 使用强制闪光
100 使用红眼消除闪光灯
101 前帘同步、后帘同步
101 日光同步拍摄
102 补偿闪光灯输出
102 闪光灯在各曝光模式下的特点
103 使用低速同步
104 使用内置闪光灯时的拍摄距离和光圈
104 根据拍摄距离计算光圈值
104 根据光圈值计算拍摄距离
105 使用外置闪光灯（另售）
105 有关 SEF-36PZF 的 LCD 面板显示
106 使用 P-TTL 自动模式
106 使用高速同步闪光模式
107 无线模式下的用法
107 红眼消除
108 使用外置闪光灯同步接口

使用内置闪光灯

若要在暗光或逆光场所让闪光灯闪光，请按闪光灯按钮（ϟ）以弹出闪光灯。请在 Fn 菜单的闪光灯选项画面上，选择所需的 **[闪光灯]** 模式。您可在除自动模式以外的任何曝光模式下，使用后转盘（）调整闪光灯输出。内置闪光灯与拍摄物的间距在 0.7 至 4 米之间，闪光效果最佳。当间距小于 0.7m 时，无法适当控制曝光并可能出现暗角。此距离会略有变化，视所用的镜头和设置的感光度而定。

内置闪光灯和镜头的兼容性

可能会出现暗角（光线不足导致的图像边角发暗），视所用镜头和拍摄条件而定。建议进行试拍，以确定是否出现暗角。

- 使用内置闪光灯拍摄前，请取下镜头遮光罩。
- 采用光圈环不能设为 A（自动）的镜头时，内置闪光灯可完全放电。

ϟ^{A}	自动	在暗光或逆光场所拍照时，闪光灯会自动放电。
ϟ	强制闪光	内置闪光灯通过手动放电。弹出式闪光灯处于关闭状态时，不会放电。闪光灯在打开之后才会放电。
ϟ$^{A}_{◎}$	自动 + 消除红眼	启用自动闪光前，请打开消除红眼灯。
ϟ$_{◎}$	强制闪光+ 消除红眼	内置闪光灯通过手动放电。启用手动闪光前，请打开消除红眼灯。
ϟ^{S}	前帘同步	设置快门速度以拍摄出背景清晰的图像。
ϟ$^{S}_{◎}$	前帘同步+ 消除红眼	启用自动闪光前，请打开消除红眼灯。
^{S}ϟ	后帘同步	闪光灯放电之后，请立即关闭快门帘。
ϟ^{W}	无线模式	通过无线连接控制外置闪光灯（SEF-54PZF 或 SEF-36PZF），而且可随时开启内置闪光灯。（或控制器）

选择闪光灯模式

1. 按 **Fn** 按钮。
   - 显示 Fn 菜单。

2. 按相机上的方向按钮（▼）。
   - 显示闪光灯选项画面。

3. 按方向按钮(◀▶）以选择 **[闪光灯]** 模式。
   - 若已为闪光灯设置曝光补偿，则按绿色按钮（⊙）会重置曝光值。

4. 按两下 **OK** 按钮。
   - 相机会返回到拍摄模式。

使用内置闪光灯

录制模式下可用的闪光灯模式 (O: 可选, X: 不可选)

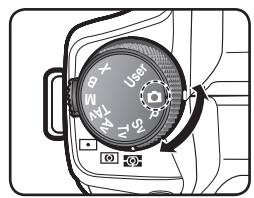
	自动	P	Sv	Tv	Av	TAv	M	B	X	用户
自动	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X
强制闪光	X	O	O	O	O	O	O	O	O	O
自动 + 消除红眼	O	X	X	X	X	X	X	X	X	X
强制闪光 + 消除红眼	X	O	O	O	O	O	O	O	O	O
前帘同步	X	O	O	X	O	X	X	X	X	O
前帘 + 消除红眼	X	O	O	X	O	X	X	X	X	O
后帘同步	X	O	O	O	O	O	O	O	X	O
无线模式	X	O	O	O	O	O	O	O	O	O

在**用户**模式下，可在曝光模式下更改可用闪光灯的设置。

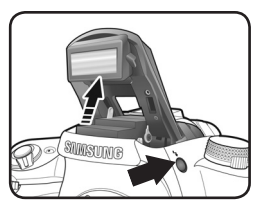
使用自动闪光

若使用自动闪光功能，则在暗光条件下拍照时，闪光灯会自动闪光。

1. 旋转模式旋钮（）以选择 （自动模式）。



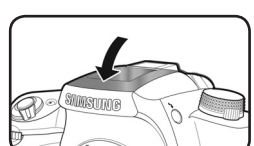
2. 按闪光灯（）按钮。
   - 如有需要，闪光灯会弹出并开始充电。闪光灯充满电时，LCD 屏幕和观景窗上会显示 。



3. 半按下快门释放按钮。
   - 对焦于拍摄物时，观景窗上会显示对焦指示标志（）。

4. 完全按下快门释放按钮。
   - 进行拍照。

5. 向下按图中所示部位，可缩回闪光灯。

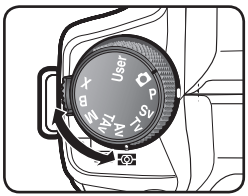


使用内置闪光灯

使用强制闪光 ϟ

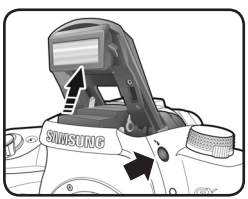
在 **[强制闪光]** 模式下，相机在任何光线条件下拍照时都会启用闪光灯。您可有效地利用此闪光灯模式，进行逆光下拍照。

1. 旋转模式旋钮（◯）以选择除 📷（自动模式）外的其他任何录制模式。



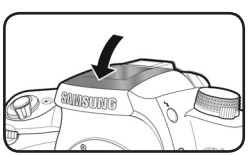
2. 按闪光灯（ϟ）按钮。
   - 如有需要，闪光灯会弹出并开始充电。相机在任何闪光灯模式下拍照时，都会采用强制闪光。闪光灯充满电时，LCD 屏幕和观景窗上会显示 ϟ 。

3. 半按下快门释放按钮。
   - 对焦于拍摄物时，观景窗上会显示对焦指示标志（●）。



4. 完全按下快门释放按钮。
   - 进行拍照。

5. 向下按图中所示部位，可缩回闪光灯。



使用红眼消除闪光灯

“红眼”是指在暗光环境下用闪光灯拍出的照片上，人眼出现红点的现象。这是由于视网膜反射电子闪光所造成。在暗光环境下瞳孔放大以适应环境时，会产生红眼现象。此现象无法避免，但可通过以下措施减轻。

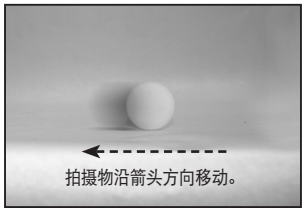
- 增加拍摄环境亮度。
- 若使用变焦镜头，请将其设为广角并靠近拍摄物拍照。
- 使用支持消除红眼的闪光灯。
- 避免直接使用外置闪光灯拍照，可能会减轻图片上的红眼现象。

本相机的闪光灯有消除红眼功能，可通过两次闪光减轻红眼现象。使用红眼消除功能时，释放快门前相机会进行预闪光。这会减轻瞳孔放大现象。然后，在瞳孔缩小后再进行正式闪光，从而减轻红眼效果。若要使用红眼消除功能，请在自动模式(📷)下设置 **[自动+消除红眼 ϟ)]** ，或在其它模式下设置 **[强制闪光+消除红眼 (ϟ)]** 或 **[前帘同步+消除红眼(ϟ)]**。

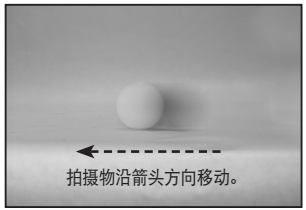
使用内置闪光灯

前帘同步、后帘同步

以下范例显示前帘同步与后帘同步的差异。后帘同步用于在曝光结束前捉拍动作，以获取清晰的图像。



▲ 前帘同步，**Tv** 模式，光圈：f = 8，快门速度：1/15 秒



▲ 后帘同步，**Tv**模式，光圈：f = 8，快门速度：1/15 秒

日光同步拍摄

由于光线方向不同，因此即使白天拍摄也可能出现意想不到的阴影。可使用内置闪光灯淡化拍摄物上的阴影。闪光灯的这种使用方式称之为日光同步拍摄。进行日光同步拍摄时，需要手动启用闪光灯。

1. 请确认闪光灯是否已弹出且**[闪光灯]**模式设置为**[强制闪光]**。
2. 确认闪光灯电量是否充足。
3. 进行拍照。

若背景太亮，则照片可能会曝光过度。

▲ 日光同步关闭

▲ 日光同步开启

使用内置闪光灯

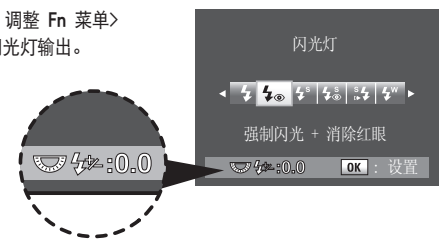
补偿闪光灯输出

闪光灯输出范围介于 -2.0 至 +1.0。对于 1/2 EV 和 1/3 EV，闪光灯补偿值如下。

步长间隔	闪光灯补偿
1/2 EV	-2.0, -1.5, -1.0, -0.5, 0.0, +0.5, +1.0
1/3 EV	-2.0, -1.7, -1.3, -1.0, -0.7, -0.3, 0.0, +0.3, +0.7, +1.0

在 **[自定义 1 菜单]** 菜单中的 **[曝光步长]** 中设置步长间隔。

➤ 使用后转盘（ ）调整 Fn 菜单> **[闪光灯]** 下的补偿闪光灯输出。



- 在闪光灯补偿过程中，闪光灯弹出时，观景窗中的 会闪烁。
- 若使用 （自动模式），则不可进行闪光灯输出补偿。
- 若补偿值已调至加号 (+) 端，超出闪光灯输出上限，则补偿无效。
- 若拍摄物离相机太近，且光圈较低或感光度较高，将补偿值调至减号 (-) 端可能不会影响图像效果。

闪光灯在各曝光模式下的特点

■ 在 Tv（快门优先）模式下使用闪光灯

- 若拍摄移动中的物体，则可使用闪光灯消除图像的模糊效果。
- 若快门速度限制为 1/180 秒或更慢，则可用内置闪光灯拍摄。
- 光圈值会随拍摄环境的亮度自动调整。

■ 在 Av（光圈优先）模式下使用闪光灯

- 若想更改景深或拍摄远处景物，则可设置所需的光圈，用闪光灯拍照。
- 相机会随拍摄环境的亮度变化，自动调整快门速度。
- 快门速度会自动由 1/180 秒调至较慢的速度，以减轻相机抖动。最慢的快门速度视所用镜头的焦距而定。

使用内置闪光灯

使用低速同步

若在光照不足条件下拍照，则拍摄物与背景的曝光度可能会不同。
若启用闪光灯时使用低快门速度，则可达到背景与拍摄物亮度一致的效果。

- 低速同步会减慢快门速度。使用三脚架或 OIS 来避免相机抖动。若拍摄物移动，则拍出的照片也会模糊。
- 也可使用外置闪光灯，进行低速同步拍摄。

如图显示，背景与拍摄物的亮度一致。（在光照不足的条件下使用低速同步。）

▲ Tv 模式，光圈：f = 8，
快门速度：1/15 秒

■ 使用 Tv（快门优先）模式

1. 旋转模式转盘（ ）以选择 Tv。
   - Tv（快门优先）模式已设置。
2. 旋转前转盘（ ）以设置所需的快门速度。
   - 快门速度设置后，若光圈值闪烁，则无法适当校正拍摄背景。设置快门速度，直到光圈值不闪烁。
3. 按闪光灯（ ）按钮。
   - 闪光灯弹出。
4. 进行拍照。

■ 使用 M（手动）模式

1. 旋转模式转盘（ ）以选择 M。
   - M（手动）模式已设置。
2. 设置快门速度（低于 1/180 秒）和光圈值，以获取适当的曝光。
3. 按闪光灯（ ）按钮。
   - 闪光灯弹出。
4. 进行拍照。

使用内置闪光灯

使用内置闪光灯时的拍摄距离和光圈

■ 若用闪光灯进行拍摄，则须在闪光指数、光圈与距离三者之间设置标准。若闪光不足，请测量拍摄条件并进行调整。

● 内置闪光灯闪光指数

感光度	内置闪光灯闪光指数
ISO 100	13
ISO 200	18.4
ISO 400	26
ISO 800	36.7
ISO 1600	52

根据拍摄距离计算光圈值

以下公式用以计算拍摄距离已定条件下的光圈值。

所用光圈值 F = 闪光指数 ÷ 拍摄距离

范例）

若感光度为［ISO 200］且拍摄距离为 6.1 米，则光圈值应为：

F = 18.4 ÷ 6.1 = 3

若计算结果（上例为 3）不在镜头光圈值范围内，通常选取最接近的光圈值（上例为 2.8）。

根据光圈值计算拍摄距离

■ 以下公式可计算针对多个光圈值的闪光灯距离。

最大闪光灯距离 L1 = 闪光指数 ÷ 选定光圈值

最小闪光灯距离 L2 = 最大闪光灯距离 L1 ÷ 5*

* 以上公式所用的数值 5 为固定值，仅适用于用内置闪光灯拍摄的情况。

范例）

若感光度为［ISO 200］且光圈值为 F4

则 L1 = 18.4 ÷ 4 = (约) 4.6 (m)

则 L2 = 4.6 ÷ 5 = (约) 0.9 (m)

因此，拍摄距离介于约 0.9 至 4.6 m，可使用闪光灯。拍摄距离小于 0.8 m，不可使用闪光灯。否则，会导致照片边角出现暗角，光线不均且照片可能会曝光过度。

使用外置闪光灯（另售）

若使用选购的外置闪光灯（SEF-54PZF、SEF-36PZF），有多种闪光灯模式可供选择，如 P-TTL 自动闪光模式、高速同步闪光模式及无线模式。详情，请参阅以下图表。

（O：可用，X：不可用）

* 有关详细信息，请参阅外置闪光灯操作手册。

以下信息说明外置闪光灯（SEF-54PZF或SEF-36PZF）的使用方法。

相机功能 / 闪光灯	内置闪光灯	SEF-36PZF/ SEF-54PZF
消除红眼闪光灯	O	O
启用自动闪光	O	O
闪光灯充电后，相机会自动转至同步闪光速度。	O	O
在 P（程序）模式和Tv（快门优先）模式光圈自动设置。	O	O
P-TTL 自动闪光（合适的感光度：200 至 3200）	O	O
低速同步	O	O
闪光灯曝光补偿	O	O
AF 照明灯	O	O
后帘同步闪光*1	O	O
对比度控制同步闪光模式*2	O	O
从属闪光	X	O
多重闪光	X	X
高速同步闪光	X	O
无线闪光*3	O	O

*1 ：快门速度为 1/90 秒或更低。

*2 ：适用于无线模式。

*3 ：必需一或多个 SEF-54PZF 或 SEF-36PZF 闪光灯。

有关 SEF-36PZF 的 LCD 面板显示

SEF-36PZF 会根据所用镜头的焦距在 35㎜ 格式和 GX-20 间自动转换视角。

镜头焦距	为 77㎜ 或更长	50㎜	35㎜	28㎜	24㎜	20㎜	18㎜
SEF-36PZF LCD 面板	58㎜	48㎜	34㎜	24㎜		19㎜	16㎜

使用外置闪光灯（另售）

使用 P-TTL 自动模式

配 SEF-36PZF 或 SEF-54PZF 闪光灯时使用此闪光模式。闪光模式设为 [P-TTL 自动] 时，拍摄前闪光灯会采用 16 分区测光执行预闪，以更精确地控制闪光。若使用无线连接，则 SEF-54PZF 和 SEF-36PZF 型号都可启用 P-TTL 自动模式。

1. 移开热靴盖并装上外置闪光灯 (SEF-36PZF 或 SEF-54PZF)。
2. 开启外置闪光灯。
3. 若使用外置闪光灯，则 P-TTL 模式自动设为开启。
4. 确认外置闪光灯充满电后再拍照。

- 只有使用 SEF-36PZF 或 SEF-54PZF 闪光灯，才可启用 P-TTL 自动模式。
- 闪光灯准备就绪（充满电）时，观景窗中的 ϟ 会亮起。
- 有关操作方式及有效距离的详细信息，请参阅外置闪光灯手册。
- 闪光灯模式为 **[自动（ϟᴬ）]** 或 **[自动+红眼消除（ϟ◎）]** 时，闪光灯不会放电。因此，可能不适于日光同步拍摄。
- 相机装上外置闪光灯后，切勿按闪光灯弹出按钮（ϟ）。否则，弹出的内置闪光灯会撞到外置闪光灯。
- 详情请参阅 SEF-36PZF 或 SEF-54PZF 操作手册。

使用高速同步闪光模式

若启用 SEF-36PZF 或 SEF-54PZF，则用闪光灯拍照时快门速度可高于 1/180 秒。无线连接需要两个以上的外置闪光灯。

■ 给相机装上闪光灯并启用 SEF-36PZF 或 SEF-54PZF

1. 移开热靴盖并装上外置闪光灯（SEF-36PZF 或 SEF-54PZF）。
2. 旋转模式转盘（◯），以选择 **Tv** 或**M**。
3. 开启相机和外置闪光灯。
4. 将外置闪光灯同步模式设置为 HS ϟ（高速同步闪光）。
5. 确认外置闪光灯充满电后再拍照。

- 闪光灯准备就绪（充满电）时，观景窗中的 ϟ 会亮起。
- 快门速度高于 1/180 秒时，方可启用高速同步闪光。
- 曝光模式设为 **B**（长时间曝光）时，无法使用高速同步闪光。
- 有关详情，请参阅 SEF-36PZF 或 SEF-54PZF 操作手册。

使用外置闪光灯（另售）

无线模式下的用法

SEF-54PZF 或 SEF-36PZF 型号的闪光灯可使用无线闪光灯模式。无需使用同步闪光灯同步电源线连接相机。

- 确定将 SEF-36PZF/SEF-54PZF 设置为相同的 channel 通道。
- 有关详情，请参阅 SEF-36PZF 或 SEF-54PZF 操作手册。

■ 使用无线模式

1. 将 SEF-36PZF/SEF-54PZF 置于所需的位置。将闪光灯模式设为 **SLAVE1** ，然后选择 **CH** 。

＊有关详细信息，请参阅外置闪光灯操作手册。

2. 将外置闪光灯置于想要的位置。（在无线模式下，外置闪光灯必须设为 **SLAVE1** ）。
3. 旋转模式转盘（ ）以选择曝光模式（P、Sv、Tv、Av、TAv、M）。
4. 将相机设为 **[无线模式]**。
5. 按下“快门”按钮后，闪光灯闪光。

- 若 **[自定义1 菜单]** 上的 **[无线模式下闪光灯]** 设为 **[开启]** ，则以外置闪光灯为主。若设为 **[关闭]** ，则以外置闪光灯为辅。
- 使用无线连接时，若内置闪光灯设置为主，不论外置闪光灯是否连接到相机，内置闪光灯都会闪光。
- 在无线模式下，内置闪光灯只有在设置为辅时，才能作为辅助闪光灯使用。

无线闪光控制（P-TTL 闪光模式）

在无线同步闪光模式下，闪光之前两个 SEF-36PZF/SEF-54PZF 闪光灯之间会执行以下信息交换。

完全按下快门释放按钮。

1. 相机的闪光灯进行预闪（相机的闪光模式已传输）。
2. 外置闪光灯进行预闪（已检查拍摄物的光照条件）。
3. 相机的闪光灯进行预闪（所需的闪光灯输出已传达到外置闪光灯）。
4. 外置闪光灯执行主闪。

红眼消除

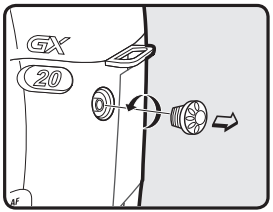
和使用内置闪光灯一样，使用外置闪光灯也可消除红眼。

- 仅使用外置闪光灯时，红眼消除也可使用。
- 在无线模式下设置 **SLAVE1**，不可使用红眼消除功能。在 **SLAVE2** 模式下，请不要使用红眼消除功能。
- 有关在无线闪光灯同步模式下设置 **SLAVE2** 的信息，请参阅 SEF-36PZF/SEF-54PZF 操作手册。

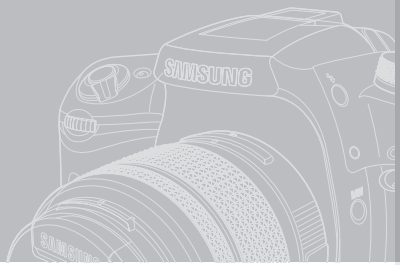
使用外置闪光灯（另售）

使用外置闪光灯同步接口

您可通过外置闪光灯同步接口连接外置闪光灯和相机。



- 使用高电压或高电流的外置闪光灯可能会导致相机故障。
- 当您使用外置闪光灯同步接口时，相机的拍摄信息不与连接设备共享。
- 为避免因光线不足而导致图像边角发暗，建议拍照前先拍一张检查一下。
- 不使用时，请连接外置闪光灯同步接口盖，以免灰尘进入。



GX 20

如何播放图像

本章节介绍查看或删除图像的方法，包括在 LCD 显示器缩略图视图下查看图像的方法。

110 播放静态图像
110 旋转图像
111 显示多张图像
111 选择要显示的图像张数
111 显示文件夹
112 幻灯片放映
113 数码滤光镜
115 将 RAW 文件转换成 JPEG 格式

116 删除图像
116 删除单张图像
116 删除所有图像
117 删除所选图像（从 9 张图像显示中）
117 删除文件夹
118 删除使用 RAW+ 按钮拍摄的图像

119 保护图像不被删除
119 保护单张图像
119 保护所有图像

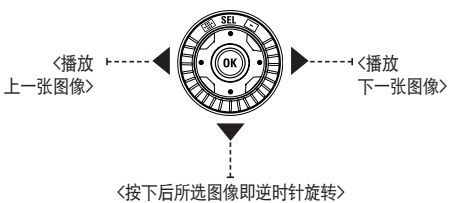
120 将相机连接到 AV 设备

播放静态图像

本章节介绍如何播放静态图像。

1. 按播放按钮（▶）。
   - LCD 屏幕上会显示拍摄日期最近的图像（文件编号最大的图像）。

2. LCD 显示器上的图像消失后，您可在 LCD 显示器上播放图像或旋转图像。



- 播放图像时，请按 INFO 按钮。记录信息会发生以下变化。
- 旋转播放的图像后按 OK 按钮，旋转信息会保存。

旋转图像

1. 按播放按钮（▶）。
   - LCD 屏幕上会显示拍摄日期最近的图像（文件编号最大的图像）。

2. 播放图像时，您可使用以下按钮放大或移动可视区：
   - 后转盘（ ）： 放大，或缩小已放大的图像。
   - 前转盘（ ）： 以放大后的尺寸播放下一张图像。
   - 方向按钮（ ）： 移动可视区。
   - OK 按扭 ： 将尺寸重新设为一般。

播放静态图像

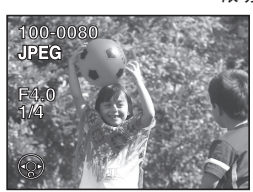
显示多张图像

您可在 LCD 显示器上同时显示 4 张、9 张或 16 张图像。

1. 按播放按钮（▶）。
   - LCD 屏幕上会显示拍摄日期最近的图像（文件编号最大的图像）。

2. 将后转盘（）旋至左侧（）。
   - 出现多图像显示屏幕。一次最多显示 16 张缩略图图像。按相机上的方向按钮（）选择图像。屏幕右边出现滚动条。图像无法显示时会出现 [?]。

3. 将后转盘（）旋至左侧（Q）。或按 OK 按钮。
   - 全屏显示所选图像。

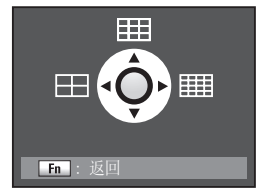


选择要显示的图像张数

1. 在多图像显示画面中，按 Fn 按钮。
   - 出现多图像选项画面。

2. 按相机上的方向键（）选择一次要显示的图像张数。
   - 4、9、16 张图像

3. 按所选图像数量显示。



显示文件夹

您可在多图像显示屏幕中显示文件夹内容。

1. 在多图像显示屏幕下，将后转盘旋至左侧（）。

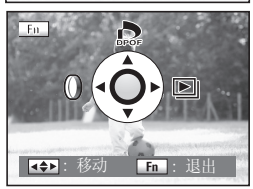
2. 选择您想要显示的文件夹并按 OK 按钮。
   - 以缩略图视图方式显示所选文件夹中的图像。

播放静态图像

幻灯片放映

您可以连续播放记录在存储卡上的所有图像。

1. 按播放按钮（▶）。
   - LCD 屏幕上会显示拍摄日期最近的图像（文件编号最大的图像）。
2. 按相机上的方向按钮（◀▶），选择最先显示的图像。
3. 按 **Fn** 按钮。
   - 显示 Fn 菜单。
4. 按方向按钮（▶）。
   - 显示 **[显示]**、**[间隔]** 及 **[效果]** 设置屏幕
5. 按方向键（▲▼◀▶）选择播放方式、时间间隔及效果，然后按 **OK** 按钮。
   - 显示开始屏幕，然后开始播放幻灯片。



■ 幻灯片播放过程中可执行的操作

- **OK** 按钮 : 播放/暂停
- 方向按钮（◀）: 显示上一张图像
- 方向按钮（▶）: 显示下一张图像
- 方向按钮（▼）: 停止

■ 幻灯片放映效果

幻灯片放映效果	功能
显示	播放、重复播放
间隔	3、5、10、20、30（秒）
效果	关闭
	效果 1 : 显示幻灯片图像渐显效果。
	效果 2 : 以从左至右的方向显示图像。
	效果 3 : 从对角方向显示图像。
	效果 4 : 以垂直方向显示图像

● 幻灯片播放过程中执行以下操作或暂停播放，则幻灯片播放中止。
① 按相机上的方向按钮（▼）。
② 半按或完全按下快门释放按钮。
③ 按下 **AF** 按钮。
④ 按播放按钮（▶）。
⑤ 主开关旋至 位置。
⑥ 旋转模式旋钮（）。
⑦ 按菜单按钮。
➥ ①、⑦幻灯片播放结束后，相机转换至播放模式。
②、③、④、⑤、⑥ 幻灯片播放结束后，相机转换至拍摄模式。
⑦ 幻灯片放映结束后，显示“播放”菜单。

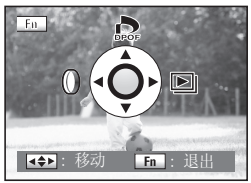
● 您可使用 **Fn** 菜单设置幻灯片放映功能。

播放静态图像

数码滤光镜

您可使用数码滤光镜编辑所拍图像。处理后的图像另存为不同的文件名。

1. 按 **Fn** 按钮。
   - 显示 Fn 菜单。



2. 按相机上的方向按钮（◀）。
   - 显示滤光镜选择屏幕。

3. 按方向按钮（◀▶）来选择图像。

4. 按方向按钮（▲▼），以选择滤光镜。
   - 选择滤光镜并预览图像效果。

5. 使用前转盘（ ）和后转盘（ ）设置想要的滤光镜。

▲ 颜色滤光镜

▲ 纤巧滤光镜

6. 按 **OK** 按钮。
   - 显示保存确认屏幕。

7. 按方向按钮（▲）选择 **[另存]**。

8. 按 **OK** 按钮。
   - 经滤光镜处理过的图像另存为不同的文件名。

播放静态图像

■ 数码滤光镜

滤光镜	功能	前转盘	后转盘
黑白	转换成黑白图像。 更改对比度，显示类似使用黑白滤光镜的效果。	–	B&W/R/G/B
深褐色	将照片转换为深褐色，使其更具怀旧效果。	–	密度 (3 种水平)
颜色	给图像添加彩色滤光镜效果。从 18 种滤光镜（6 种颜色 x 3 种色调）中选择。	颜色	每种颜色的密度 (3 种水平)
柔焦	创建柔和的图像。	–	柔和度 (3 种水平)
提取颜色	从图像中提取选中的颜色。	颜色	
插图	在图像中加入插图效果。		
HDR（高动态范围）	补偿因逆光过亮造成对比度过高的图像对比度值。		高动态范围 (3 种水平)
纤巧	更改图像的水平和垂直比率。将高度和宽度调整至原始尺寸的 2 倍。	–	左：宽 右：窄
亮度	改变图像的亮度。调整范围介于 ±8 级别。	–	左：暗 右：亮

– 若在相机上用方向按钮（◄►）选择另一张图像，则该图像以设置的滤光镜显示。

- 无法使用数码滤光镜处理 RAW 图像。
- 您也可使用 **[播放菜单]** 中的 **[数码滤光镜]**。

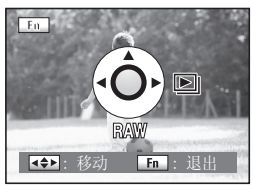
播放静态图像

将 RAW 文件转换成 JPEG 格式

您可将拍摄的 RAW 文件转换成 JPEG 文件。

1. 在“播放”模式下选择 RAW 文件。

2. 按 **Fn** 按钮。
   - 显示 Fn 菜单。



3. 按相机上的方向按钮（▼）。

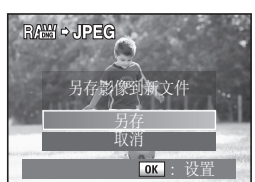
4. 按 **OK** 按钮。
   - 显示图像文件中记录的参数。
   - 若不想更改当前参数，请再次按 **OK** 按钮。

5. 按方向按钮（◂▸）更改参数。

JPEG 大小	14.6M: 4672 X 3104/10M: 3872 X 2592/ 6M: 3008 X 2000/2M: 1824 X 1216
JPEG 画质	（超高画质（1））/（超高画质（2））/（高画质）/ （普通画质）、TIFF
白平衡	**AWB**（自动）/（日光）/（阴影）/（阴天）/ （荧光灯（日光颜色））/（荧光灯（日光白））/ （荧光灯（白色））/（白炽灯）/ （闪光灯）/（手动）/**K**（色温）
感光度	-2.0 ～ +2.0
拍照向导	标准/鲜明/人像/风景/自定义 1/自定义 2
色调	自然/红色/洋红色/蓝色/青色/绿色/黄色/暖色/冷色
清晰度	- 4.0 ～ + 4.0
饱和度	- 4.0 ～ + 4.0
对比度	- 4.0 ～ + 4.0

6. 更改参数后,按 **OK** 按钮。
   - 显示保存确认屏幕。

7. 按方向按钮（▲)选择 **[另存]**，然后按 **OK** 按钮。
   - 编辑后的图像另存为不同的文件名。
   - 要选择**[取消]**，用方向按钮（▲▼）选择 **[取消]**，然后按 **OK** 按钮。



删除图像

删除单张图像

您可一次删除一张图像。

1. 按播放按钮（▶），然后按相机上的方向按钮（◀▶）选择要删除的图像。

2. 按删除按钮（🗑）。
   - 显示“删除”屏幕。

3. 按方向按钮（▲▼）选择［**删除**］。

4. 按 OK 按钮。
   - 图像被删除。

- 删除的图像无法还原。
- 无法删除受保护的图像。

删除所有图像

您可一次删除所有保存的图像。

1. 按播放按钮（▶）。

2. 按 2 下删除按钮（🗑）。
   - 显示“全部删除”屏幕。

3. 按方向按钮（▲）选择［**全部删除**］。

4. 按 OK 按钮。
   - 所有图像已删除。

- 删除的图像无法还原。
- 无法删除受保护的图像。
- 若您试图删除全部图像，相机会显示［**删除存储卡中的所有影像**］消息。

删除图像

删除所选图像（从 9 张图像显示中）

您一次可从 9 张图像显示中删除多张图像。

- 删除的图像无法还原。
- 无法删除受保护的图像。
- 一次只能选中同一文件夹的文件。

1. 按播放按钮（▶）。
   - LCD 屏幕上会显示拍摄日期最近的图像（文件编号最大的图像）。

2. 将后转盘（）旋至左侧（）。
   - 显示 9 张缩略图图像。

3. 按删除按钮（）。
   - 图像上方显示 ▭ 。

4. 按方向按钮（）移至要删除的图像，然后按 OK 按钮。
   - 图像以 ☑ 选定并显示。

5. 按删除按钮（）。
   - 显示删除确认屏幕。

6. 按方向按钮（▲▼），以选择［选择&删除］。

7. 按 OK 按钮。
   - 删除选中的图像。

删除文件夹

您可选择要删除的文件夹。

1. 在缩略图视图模式下，将后转盘（）旋至您的左侧。
2. 用方向按钮（）选择要删除的文件夹。
3. 按删除按钮（），然后选择［全部删除］。按 OK 按钮，将选择的文件夹删除。

若选中的文件夹中有受保护的图像，则会出现消息询问您是否要全部删除。

删除图像

删除使用 RAW+ 按钮拍摄的图像

您可以使用［**设置 RAW 按钮**］功能，按 1 次快门释放，保存 RAW 和 JPEG 两种格式图像。若在播放“RAW+”图像时，按下删除按钮（🗑），则会同时删除 RAW 和 JPEG 图像。

- 删除的图像无法还原。
- 无法删除受保护的图像。

1. 按播放（▶）按钮，使用方向按钮（◀▶）选择“RAW+”图像。

2. 按删除按钮（🗑）。
   - 显示“删除”屏幕。

3. 按方向按钮（▲▼）选择删除类型。
   - ［**删除 JPEG**］
     仅删除选定图像中的 JPEG 格式图像。
   - ［**删除 RAW**］
     仅删除选中图像中的 RAW 格式图像。
   - ［**删除 RAW+JPEG** ］
     删除选中图像中的 RAW 和 JPEG 格式图像。

若在播放 RAW 图像时按删除按钮（🗑），则屏幕只显示［**删除**］或［**取消**］。

保护图像不被删除

保护单张图像

您可以保护图像不被误删。

若您格式化存储卡，受保护的图像也会被删除。

1. 按播放按钮（▶）。
   - LCD 屏幕上会显示拍摄日期最近的图像（文件编号最大的图像）。

2. 按 **AE-L** 按钮（🔑）。
   - 显示“保护”屏幕。

3. 按方向按钮（▲▼）选择 **[保护]**。

4. 按 **OK** 按钮。
   - 选定图像受到保护。

- 在第 3 步中选择 **[解除保护]** 取消“保护”设置。
- 播放受保护图像时会显示 🔑 符号。

保护所有图像

1. 按播放按钮（▶）。
   - LCD 屏幕上会显示拍摄日期最近的图像（文件编号最大的图像）。

2. 按 2 下 **AE-L** 按钮（🔑）。
   - 显示“保护所有图像”屏幕。

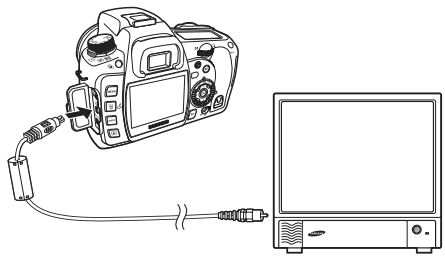
3. 按方向按钮（▲▼）选择 **[保护]**。

4. 按 **OK** 按钮。
   - SD 存储卡上保存的所有图像都会受到保护。

在第 3 步中选择 **[解除保护]** 取消对所有图像的“保护”设置。

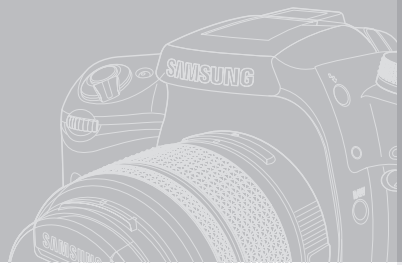
将相机连接到 AV 设备

使用视频电缆，可将电视或其他有视频“输入”插口的装置用作显示器来播放图像。
连接电缆前，请确保电视和相机均已关闭。



1. 打开端子盖将视频电缆连接至您相机上的计算机/视频端子。
2. 将视频电缆的另一端连接至 AV 装置的视频“输入”插口。
3. 打开 AV 装置和相机。

- 若想要长时间连续使用相机，推荐使用 AC 电源适配器（SAC-82，另售）。
- 若 AV 设备有多个视频“输入”插口（如电视），请参阅 AV 设备的操作说明，然后选择相机连接的视频“输入”插口。
- 请确保设置的视频输出格式适用于您所在的国家和地区。
- 相机连接至 AV 设备时，请关闭相机的 LCD 显示器。



GX20

软件使用说明

介绍相机特征、配件和各部件名称。

122 软件注意事项
122 系统要求
124 安装应用软件
125 启动计算机模式
126 可移动磁盘
126 下载保存的图像
127 删除可移动磁盘
127 Windows 2000/ME/XP/Vista
127 安装支持 MAC 的 USB 驱动程序
127 使用支持 MAC 的 USB 驱动程序
128 Samsung Master
128 下载图像
130 图像查看器
131 图像编辑
132 短片编辑
133 使用 Samsung RAW Converter 2.0
133 处理 RAW 文件
134 调整曝光
135 采用 RAW 文件编辑方式处理 JPEG/TIFF 文件
135 以 JPEG 或 TIFF 格式保存 RAW 文件

软件注意事项

使用相机前，请务必详细阅读使用手册中本章节的内容。

- 随附软件包含适用于 Windows 的相机驱动程序及图像编辑软件工具。
- 任何情形下，均不得复制全部或部分的软件、或用户手册内容。
- 软件版权仅授权用于相机用途。
- 若出现因生产工艺而导致的相机故障，我们将负责维修或退换相机。但对于使用不当造成的损坏，我们概不负责。
- 因使用手工组装计算机或无厂商保修的计算机和操作系统而导致相机的损坏，均不在三星保修服务范围内。
- 阅读本手册之前，用户应该具备基本的计算机和 O/S（操作系统）知识。

本手册中的屏幕抓图为 Windows 英文版本。

系统要求

用于 Windows系统	计算机最好配备 Pentium III 450MHz 以上的处理器 （建议使用 Pentium 800MHz） Windows 2000/ME/XP/Vista 至少需 256MB RAM（建议使用 512MB RAM） 250MB 可用硬盘空间（建议使用 1GB） USB 端口 光盘驱动器 1024x768 像素、16 位彩色显示器 （建议使用 24 位彩色显示器）
用于 Macintosh系统 *	Power Mac G4 或更新版本 Mac OS 10.2 或更新版本 至少需 256MB RAM 250MB 可用硬盘空间 USB 端口 光盘驱动器

***** 包含的软件与Macintosh电脑不兼容。

软件注意事项

■ Samsung Master: 全方位多媒体软件解决方案

您可使用此软件下载、浏览、编辑和保存数码图像。
您还可以编辑和保存静态图像。
此软件仅与 Windows 兼容。

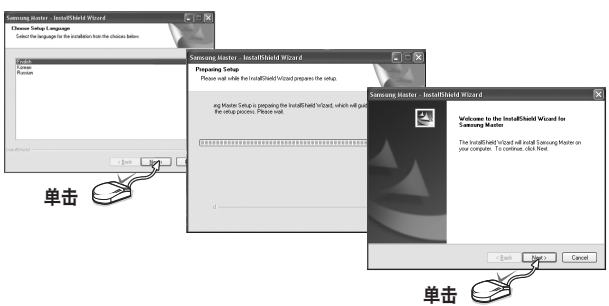
■ 使用 Samsung RAW Converter 2.0,可将 RAW (*.dng) 文件转换为 JPEG 或 TIFF 文件格式。

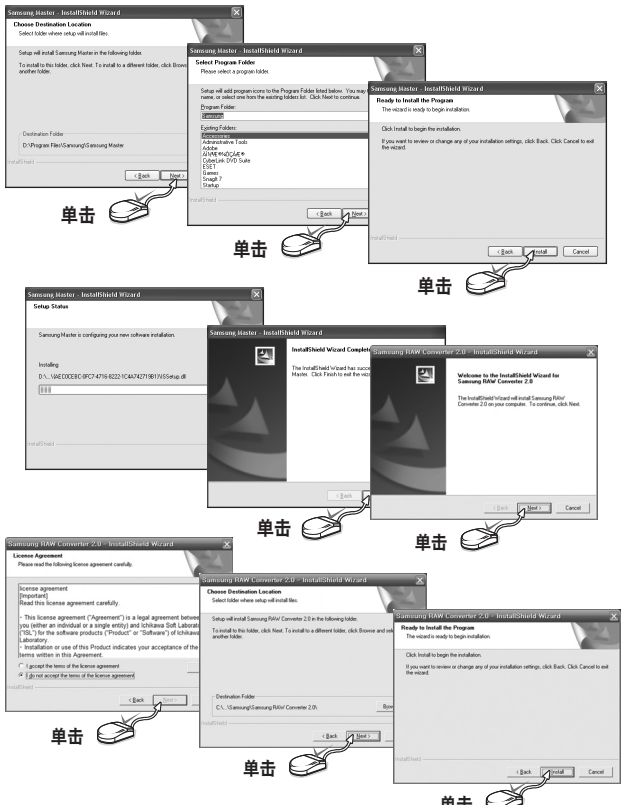
- 运行自动安装程序可能需 5 至 10 秒时间，视计算机性能而定。若没有显示此画面，请运行 **[Windows Explorer]** 并选择光驱根目录下的 **[setup.exe]**。
- PDF 用户手册见于本相机随附的软件光盘。使用 Windows 资源管理器搜索 PDF 文件。 打开 PDF 文件前，须安装软件光盘中的 Adobe Reader。
- 仅在 Internet Explorer 5.01 环境下，才可安装 Adobe Reader 6.0.1。请登录 www.microsoft.com 以升级 Internet Explorer。

安装应用软件

- 若要通过计算机操作相机，请安装应用程序软件。完成安装后，可将相机里保存的图像传输到计算机上，并可利用图像编辑程序进行编辑。
- 用户可通过 Internet 访问三星网站。
  http://www.samsungcamera.com ： 英文
  http://www.samsungcamera.com.cn ： 中文

1. 依据计算机屏幕上显示的指示来安装 Samsung Master/Samsung RAW Converter。

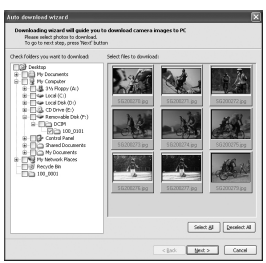




安装应用软件

2. 重启计算机后，用 USB 数据线连接计算机与相机。

3. 打开相机电源。
[Found New Hardware Wizard] 会打开，并且计算机会识别出相机。



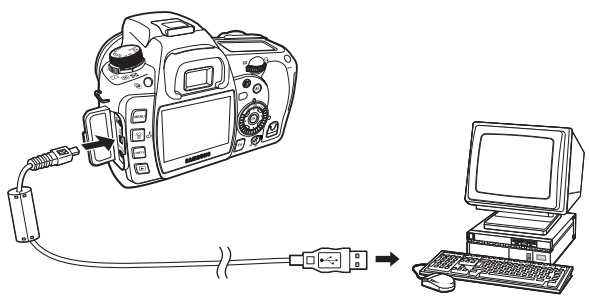
- 若使用 Windows XP/Vista，操作系统，则图像查看器程序将会启动。
- 若启动 Digmax Master 后出现 Samsung Master 下载窗口，则说明已成功安装相机启动程序。

启动计算机模式

在此模式之下，用户可通过 USB 数据线将保存的图像下载到计算机上。在计算机模式之下，LCD 显示器始终处于关闭状态。

将相机连接到计算机

1. 按 **MENU** 按钮并选择 **[设置菜单]** 菜单。
2. 设置相机上的 **[USB]** 连接至 **[电脑]**。
3. 用 USB 数据线连接计算机与相机。

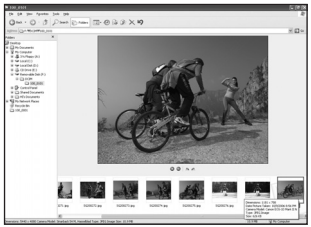


可移动磁盘

下载保存的图像

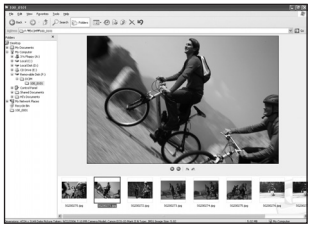
您可以将相机里的静态图像下载到计算机硬盘上，进行打印或使用图像编辑软件编辑图像。

1. 用 USB 数据线连接计算机与相机。

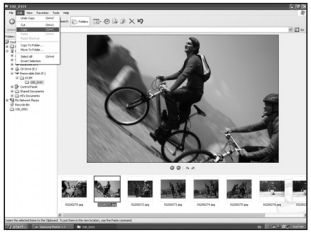


2. 在计算机桌面上选择 [My Computer] 并双击 [Removable Disk -> DCIM ->100_0001].。
   - 随后，将会显示图像文件。

3. 选择一张图像下载。



4. 从 [Edit]菜单中选择 [Copy]。



5. 选择目标文件夹并单击 [Edit] 菜单上的 [Paste] 选项。

6. 所下载的文件将会储存到计算机上。

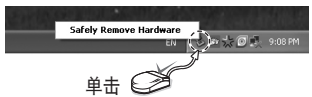
- 建议将图像复制到计算机上进行查看。直接从可移动磁盘中打开图像时，连接可能会突然中断。
- 在播放模式下，当用户将非本相机拍摄的文件上传到可移动磁盘时，[Camera cannot display this image] 的信息将会出现在 LCD 显示屏上，而在缩略图播放模式下会出现 [?] 的信息。

删除可移动磁盘

Windows 2000/ME/XP/Vista

因 Windows 操作系统版本不同，显示的图例也可能有所差异。

1. 请检查相机与计算机间是否正在传输文件。若存储卡指示灯闪烁，请等候直至其熄灭。



2. 在 [Safely remove th hardware]] 图标上单击鼠标右键。

3. [Safely Remove Hardware]] 窗口会打开。选择 [USB Mass Storage Device] 并单击 [停止] 按钮。

4. [Stop a Hardware device] 窗口会打开。选择 [SAMSUNG DIGITAL_CAMERA USB Device] 并单击 [OK] 按钮。

5. [Unplug or Eject Hardware] 窗口会打开。单击 [Close] 按钮，然后可安全移除可移动磁盘。

6. 现在，您可安全移除 USB 数据线。拔出 USB 数据线。

安装支持 MAC 的 USB 驱动程序

数码相机在连接后，Macintosh 会自动识别相机。

1. 检查 Mac 操作系统版本。
   - 检查 MAC 操作系统。本相机仅可兼容 MAC OS 10.2 或更新版本。

2. 将相机连接到 Macintosh，然后打开相机电源。
   - 连接相机与 MAC 计算机后，桌面会显示一个新图标。

使用支持 MAC 的 USB 驱动程序

数码相机在连接后，Macintosh 会自动识别相机。

1. 双击桌面上的新图标，
   - 将会显示存储卡中的文件夹。

2. 选择一个图像文件，并将其复制或转移到 MAC 计算机。

对于 Mac OS 10.2 或更新版本：先将相机里的文件传输到计算机，再通过“抽出”命令移除可移动磁盘。

Samsung Master

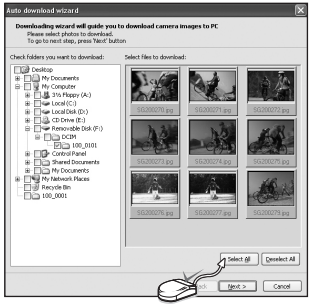
您可使用此软件下载、浏览、编辑和保存数码图像与短片。此软件仅与 Windows 兼容。

若要启动此程序，请单击 **[开始 ► 程序 ► Samsung ► Samsung Master► Samsung Master]**。

下载图像

1. 将相机连接到计算机。

2. 随后，将会显示图像下载窗口。
   - 若要下载所拍摄的图像，请选择 **[Select All]** 按钮。
   - 在窗口上选择想要下载的文件夹，并单击 **[Select All]** 按钮。您可保存所拍摄的图像和所选的文件。
   - 单击 **[Cancel]** 按钮，可取消下载。

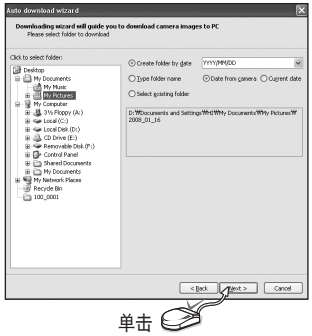


单击

3. 单击 **[Next>]** 按钮。

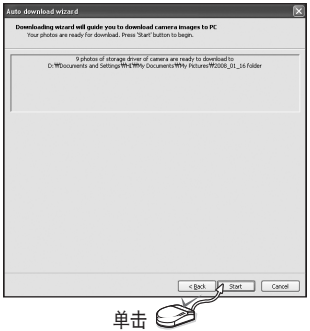
4. 选择目的地，并建立新文件夹以保存下载的图像和文件。

5. 单击 **[Next>]** 按钮。

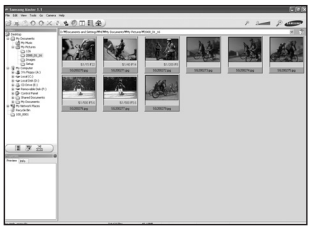


单击

6. 将会打开一个如图所示的窗口。窗口上方会显示所选文件夹的目的地。单击 [Start] 按钮下载图像。



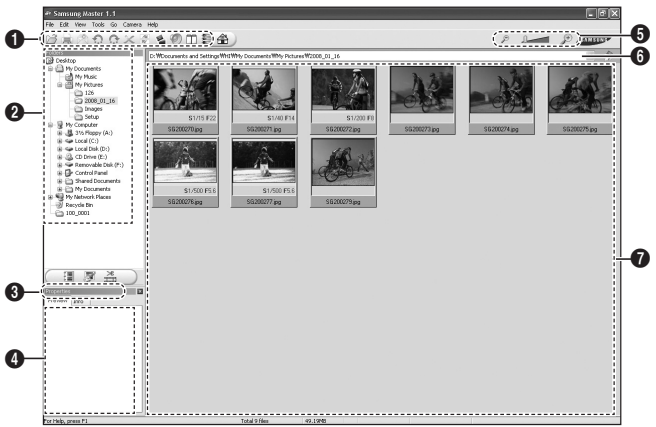
7. 将会显示所下载的图像。



Samsung Master

图像查看器

您可查看已存储的图像。



❶ 菜单栏
您可选择菜单。
“文件”、“编辑”、“查看”、“工具”、“”更改功能”、“自动下载”、“帮助”等。

❷ 文件夹选择窗口上的图像
您可在此窗口选择所需的图像。

❸ 媒体类型选择菜单
在此菜单下，您可选择图像查看器、图像或视频编辑功能。

❹ 预览窗口
您可预览图像或视频短片，并可查看多媒体信息。

❺ 缩放栏
可更改预览尺寸。

❻ 文件夹显示窗口
您可查看所选图像的文件夹位置。

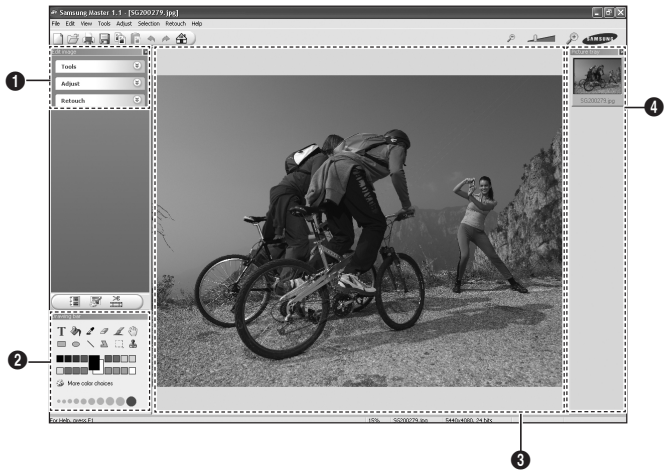
❼ 图像显示窗口
显示所选文件夹中的图像。

有关详情，请参阅 Samsung Master 的［**帮助**］菜单。

Samsung Master

图像编辑

您可编辑静态图像。



❶ **编辑菜单**
可选择以下菜单。

[Tools] 可缩放或裁剪所选的图像。
[Adjust] 可修改图像画质。
[Retouch] 您可更改图像或添加图像效果。

❷ **绘图工具**
图像编辑工具。

❸ **图像显示窗口**
所选的图像将显示在此窗口。

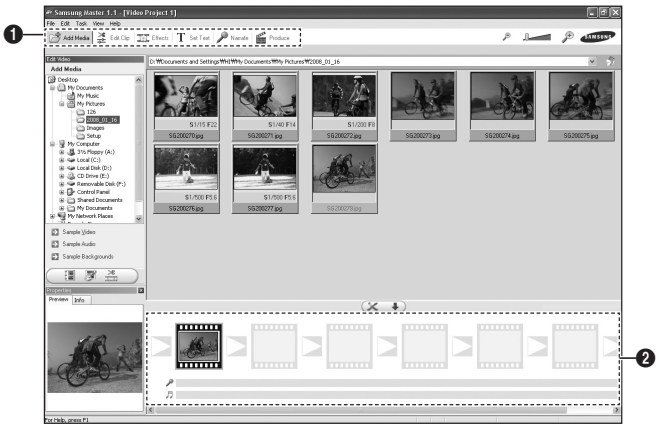
❹ **预览窗口**
可预览更改过的图像。

- 有关详情，请参阅 Samsung Master 中的【**帮助**】菜单。
- 无法在相机上播放用 Samsung Master 编辑的静态图像。

Samsung Master

短片编辑

一个短片文件可包含静态图像、视频、旁白和音乐。



❶ 编辑菜单
可选择以下菜单。

[Add Media] 用户可将其他媒体元素添加到短片中。
[Edit Clip] 可更改亮度、对比度、颜色及饱和度。
[Effects] 可插入效果。
[Set Text] 可插入文字。
[Narrate] 可插入旁白。
[Produce] 可将已编辑的多媒体另存为新文件名。

❷ 画面显示窗口
可在该窗口中插入多媒体。

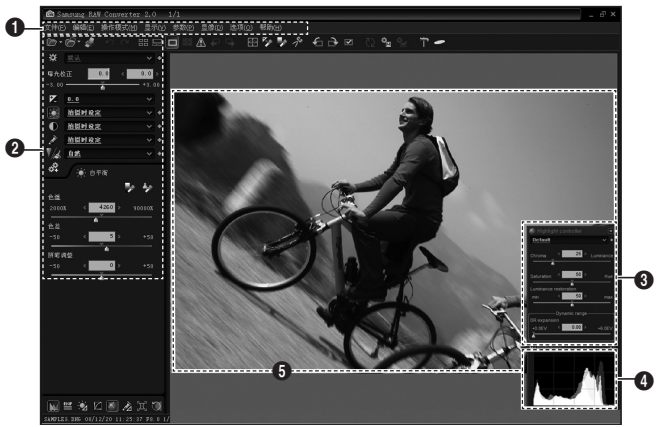
有关详情，请参阅 Samsung Master 的【帮助】菜单。

使用 Samsung RAW Converter 2.0

可使用 Samsung RAW Converter 2.0 对编辑后的 RAW 文件进行处理。也可以编辑 RAW 文件的方式编辑 JPEG 或 TIFF 文件。此软件仅与 Windows 兼容。此软件仅与 Windows XP 和 Vista 兼容。您可在 Windows 98SE, ME, 2000 上使用该软件。但是，软件操作全程不享受质保。

若要启动程序，请单击 [开始 → 所有程序 → Samsung RAW Converter 2.0 → Samsung RAW Converter 2.0].

处理 RAW 文件



❶ **菜单栏**

❷ **图像编辑工具**

[曝光修正] 补偿曝光值。
[白平衡] 调整白平衡值。
[色调] 调整对比度。
[颜色] 更改颜色。
[清晰度] 调整清晰度。
[处理] 可预览图像最终输出效果。

❸ **突出部分控制器**

调整所选图像的饱和度与突出部位。

❹ **亮度图表**

显示所选图像的色彩层次。

❺ **预览窗口**

显示所选图像。

有关详情，请参阅 Samsung RAW Converter 2.0 的 **[帮助]** 菜单。

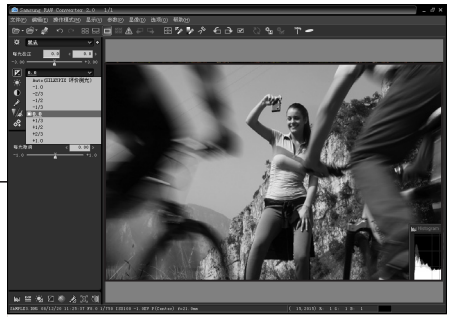
使用 Samsung RAW Converter 2.0

调整曝光

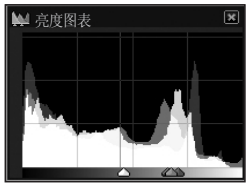
Samsung RAW Converter 2.0 的主要功能在于，无论用户在编辑过程中如何更改 RAW 文件，都可以保持图像的最佳画质。更改亮度或对比度后，仍可以取得更改之前的效果。以下图例展示如何使用 Samsung RAW Converter 2.0 更改图像曝光度。

您可通过菜单选项调整曝光，如图所示。

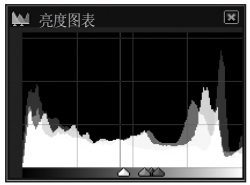
用于调整曝光的菜单选项



在亮度图表可查看更改后的曝光度，如下图所示：



▲ 原始图像



▲ 调整曝光度后的图像。

▲ 原始图像
P 模式，光圈：f = 22，
快门速度：1/1 5 秒，ISO = 50

▲ 调整曝光度后的图像。

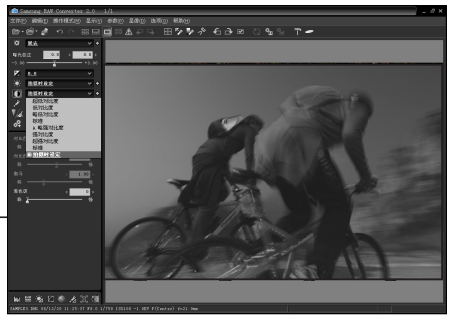
使用 Samsung RAW Converter 2.0

采用 RAW 文件编辑方式处理 JPEG/TIFF 文件

使用 Samsung RAW Converter 2.0，可采用 RAW 文件编辑方式处理 JPEG/TIFF 文件。您可调整白平衡和清晰度，也可减少杂点。下图显示如何使用 Samsung RAW Converter 2.0 更改 TIFF 图像对比度。

您可通过菜单选项调整对比度，如图所示。

用于调整对比度的菜单选项



▲ 原始图像

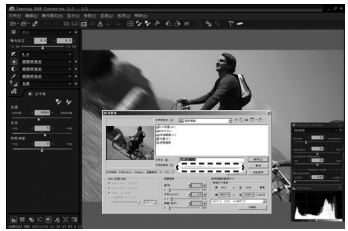
P 模式，光圈：f = 22，
快门速度：1/1 5 秒，ISO = 50

▲ 调整对比度后的图像。

以 JPEG 或 TIFF 格式保存 RAW 文件

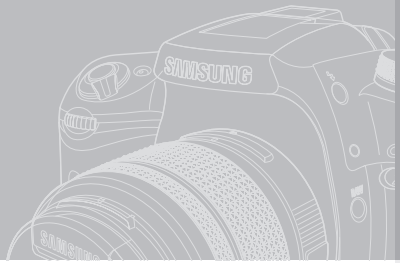
您可通过 Samsung RAW Converter 2.0 以 JPEG 或 TIFF 格式保存 RAW 文件。

1. 选择想要编辑的图像，然后选择[显像(D)] → [显像(S)]。



2. 选择 JPEG 或 TIFF 文件格式，然后单击 **[保存(S)]**。
   - 所选的文件另存为 JPEG 或 TIFF 格式。

备忘录



GX20

照片打印方式

介绍照片的打印方法。

138 设置打印服务 (DPOF)
138 打印单张图像
139 所有图像设置
140 使用 PictBridge 打印图像
140 连接相机与打印机
141 打印单张图像
143 打印所有图像
144 使用 DPOF 设置打印图像
144 断开数据线与打印机的连接

设置打印服务（DPOF）

可将保存图像的存储卡带到任何提供照片冲印服务的店铺，以普通格式打印照片。通过 DPOF（数码打印命令格式）设置，可指定打印张数或在图像上打印日期。

DPOF 设置不适用于 RAW 图像。

打印单张图像

为所有图像设置以下选项。

- **张数** ： 选择打印数量。最多可打印 99 张。
- **日期** ： 指定是否需要在图像上插入日期。

1. 按播放按钮（▶）。
   - LCD 屏幕上会显示最近拍摄的图像（文件编号最大的图像）。

2. 按相机上的方向按钮（◀▶）选择所需的图像。

3. 按 **Fn** 按钮。
   - 显示 Fn 菜单。

4. 按方向按钮（▲）。
   - 出现 DPOF 屏幕。若已对图像进行 DPOF 设置，则会显示之前设置的打印张数和日期设置（☑（开）或 ☐（关））。

5. 按方向按钮（◀▶）选择打印张数，然后再次按方向按钮（▼）。
   - 画面转至 **[日期]**。

6. 按方向按钮（◀▶）选择是否要插入日期。
   - （☑）：将会打印日期。
   - （☐）：将不会打印日期。

7. 按 **OK** 按钮。
   - 相机会保存 DPOF 设置，并返回播放状态。

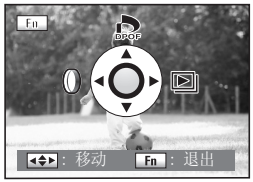
- 因照片冲洗店的打印机或打印设备的差异，即使进行了 DPOF 设置，照片上也可能没有日期打印。
- 若要取消 DPOF 设置，请在第 5 步将打印数量设置为 [00]，然后按 **OK** 按钮。

设置打印服务（DPOF）

所有图像设置

在缩略图视图中，一次可为多张图像设置 DPOF（数码打印命令格式）。

1. 在播放模式下，按 **Fn** 按钮。
   - 显示 Fn 菜单。



2. 按相机上的方向按钮（▲）。
   - 出现 DPOF 屏幕。

3. 按 **Fn** 按钮。
   - 会显示对所有图像进行 DPOF 设置的屏幕。

4. 按方向按钮（◀▶）选择打印数量以及是否需要插入日期。
   - (☑): 将会打印日期。
   - (☐): 将不会打印日期。

有关设置的详情，请参阅“打印单张图像”中的第 **5** 和第 **6** 步。

5. 按 **OK** 按钮。
   - 相机会保存所有图像的 DPOF 设置，并返回播放状态。

- 可在所有图像的设置中指定打印张数。打印前，检查设置的张数是否正确。
- 若对所有图像进行设置，则对单张图像的设置会自动取消。

使用 PictBridge 打印图像

利用此功能，可直接从相机上打印图像（直接打印），而无需通过计算机。

用随附的 USB 数据线连接相机与 PictBridge 兼容打印机，以进行直接打印。连接相机与打印机后，选择需要打印的图像、打印张数以及是否需要插入日期。请按如下步骤进行直接打印。

1. 在 **[设置菜单]** 上，将 **[USB]** 设置为 **[打印机]**。

2. 连接相机与打印机

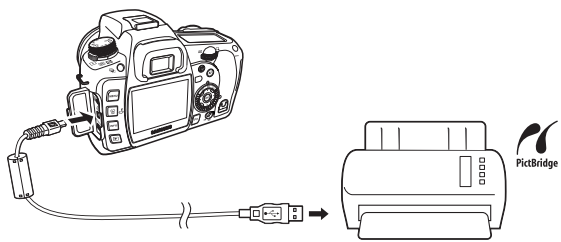
3. 设置打印选项。
   - 打印单张图像
   - 打印所有图像
   - 以 DPOF 设置打印图像

- 连接相机与打印机时，建议采用 AC 电源适配器（SAC-82，另购）。若未使用 AC 电源适配器，则当相机与打印机连接后出现电池电量耗尽时，打印机可能无法正常工作或图像数据可能丢失。
- 数据传输过程中，切勿拔下 USB 数据线。
- 相机上所做的某些设置（如打印设置和 DPOF 设置）可能无效，视打印机类型而定。
- 若在打印选项上将打印张数设为“500”，则可能会出现打印故障。
- 请勿选择在一张纸上打印多张图像。在打印机上进行设置。 有关详情，请参阅打印机操作手册。
- 不能直接打印 RAW 图像。通过计算机打印RAW图像。
- 连接计算机前，请参阅软件使用说明。

连接相机与打印机

1. 关闭相机。

2. 用相机随附的 USB 数据线连接相机与 PictBridge 兼容打印机。



3. 开启打印机。

4. 打印机启动成功后，开启相机。
   - 显示 PictBridge 菜单。

- 若 **[USB]** 设置为 **[电脑]**，则无法显示 PictBridge 菜单。
- 只有使用支持**[DPOF自动打印]**功能的打印机时，才可以选择 **[DPOF自动打印]**。

使用 PictBridge 打印图像

打印单张图像

1. 按相机上的方向按钮（▲▼）选择**[打印单张]**。

2. 按 **OK** 按钮。
   - 出现打印单张图像的屏幕。

3. 按方向按钮（◀▶）选择要打印的图像。

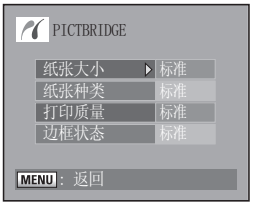
4. 按方向按钮（▲▼)选择打印张数。
   - 最多可打印 99 张。

5. 按 **Fn** 按钮选择是否插入日期。
   - ☑: 将会打印日期。
   - ☐: 将不会打印日期。

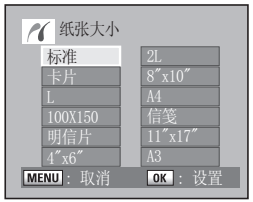
6. 按 **OK** 按钮。
   - 会显示打印设置确认屏幕。继续进行第 **12** 步打印默认设置图像。若要更改打印设置请转至第 **7** 步。

7. 按 **Fn** 按钮。
   - 显示更改打印设置的屏幕。

8. 选择**[纸张大小]**并按方向按钮（▶)。
   - 出现“纸张大小“画面。



9. 按方向按钮（◀▲▶▼）选择纸张大小。
   - 所选的纸张大小必须符合打印机要求。当纸张大小设为**[标准]**时，图像会依据打印机设置打印。



使用 PictBridge 打印图像

10. 按 **OK** 按钮。

11. 重复第 **8** 至 **10** 步以设置 **[纸张种类]**, **[打印质量]** 及 **[边框状态]**。
    - 设置所有项目之后，会出现打印设置更改屏幕。纸张大小设为 **[标准]** 后，图像会依据打印机设置的大小打印。
    - **[纸张种类]**: 标准、(最好)、(好)、(普通)
    - **[打印质量]**: 标准、(高级)、(优良)、(普通)
    - **[边框状态]**: 标准、有、无

12. 按两次 **OK** 按钮。
    - 图像将依据设置打印。按菜单按钮可取消打印。

使用 PictBridge 打印图像

打印所有图像

1. 按相机上的方向按钮 (▲▼) 选择 **[打印全部影像]**。

2. 按 **OK** 按钮。
   - 显示打印全部图像的屏幕。

3. 选择打印张数以及是否需要插入日期。
   - 所选的打印张数和日期设置适用于所有图像。有关更改设置的详情，请参阅“打印单张图像”的第 **4** 和 **5** 步。

4. 按 **OK** 按钮。
   - 显示打印设置确认屏幕有关更改设置的详情，请参阅“打印单张图像”的第 **7** 和 **8** 步。

5. 按打印设置确认屏幕上的 **OK** 按钮。
   - 所有图像将依据设置打印。按菜单按钮可取消打印。

使用 PictBridge 打印图像

使用 DPOF 设置打印图像

1. 按相机上的方向按钮（▲▼）选择 **[DPOF 自动打印]**。

2. 按 **OK** 按钮。
   - 显示 DPOF 设置打印屏幕。按方向按钮（◀▶）检查每张图像的打印张数以及是否插入日期及打印的总数。通过“打印服务”进行打印设置。

3. 按 OK 按钮。
   - 显示打印设置确认屏幕有关更改设置的详情，请参阅“打印单张图像”的第 **7** 和 **8** 步。

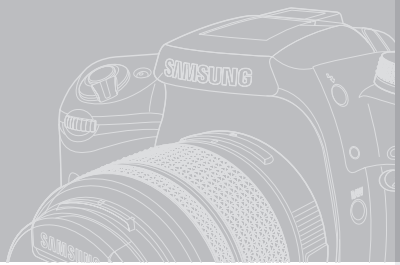
4. 按打印设置确认屏幕上的 **OK** 按钮。
   - 图像将依据设置打印。按菜单按钮可取消打印。

断开数据线与打印机的连接

打印完毕后，请关闭相机。

1. 开启相机。

2. 断开连接相机与打印机的 USB 数据线。



GX20

附录

进行疑难解答，并对本用户手册中使用的专业术语进行解释。

146 选购配件
146 外置闪光灯（SEF-54PZF / SEF-36PZF）
146 相机包
146 其他配件
147 疑难解答
152 主要规格
154 术语表

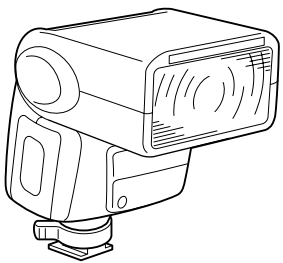
选购配件

本相机有专用配件可用。关于配件详情，请联系服务中心。

外置闪光灯（SEF-54PZF / SEF-36PZF）

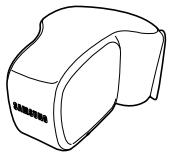
闪光指数最高为 54（ISO 100/m)/36（ISO 100/m）的自动闪光灯。

它具有从属同步闪光、对比度控制同步闪光、AF 点光束、高速同步、无线闪光以及前/后帘同步等功能。



相机包

· 相机包 SCP-D2



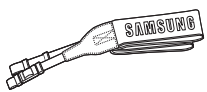
其他配件

下列配件为相机的随附配件。

· 观景窗盖

· 眼罩

· 相机带



疑难解答

错误信息	说明
存储卡已满	存储卡已满，无法保存更多图像。 请插入新存储卡或删除不需要的图像。 保存新图像时，可更改图像画质水平或所录制的像素。
没有图像	存储卡中没有图像可播放。
相机无法显示此图像	本相机不支持您要采用的图像播放格式。可尝试用其他品牌的相机或计算机播放。
相机内无存储卡	相机内没有插入存储卡。
存储卡错误	存储卡异常，无法拍摄或播放图像。可能无法用相机查看图像，而能在计算机上查看。
此卡尚未格式化	所插入的存储卡尚未格式化，或在计算机或其它设备上对其格式化，且与本相机不兼容。请用相机对其格式化后再使用。
存储卡被锁定	插入相机的存储卡被锁定。 请为存储卡解锁。
旋转信息不能 保存到此影像	

错误信息	说明
此影像受保护 旋转信息不能 保存到此影像	所选择的经旋转处理的图像受保护。 撤销图像保护。
此卡不能使用	相机无法使用所插入的存储卡。请插入可用的卡。
电池电量耗尽	电池电量已耗尽。 对电池进行充电或用新电池替换。
剩余电量不足 无法清洁传感器	会在传感器清洁过程中电池电量不足时显示。 请更换新电池或使用 AC 电源适配器。
无法创建图像文件夹	已使用最大文件夹数 （999） 和最大文件数 (9,999)，无法保存更多图像。 请插入新存储卡或格式化该卡。
影像未存储	由于存储卡错误，因此无法保存图像。
设置未存储	由于存储卡已满，因此无法保存 DPOF 设置文件。 删除不需要的信息并重新设置 DPOF。
无法设置 RAW 影像	DPOF 设置不适用于 RAW 图像。

疑难解答

错误信息	说明
不支持 RAW 影像	无法使用数码滤光镜处理 RAW 图像。
此影像无法进行滤镜处理	若所有保存的图像均为 RAW 文件，或用其它相机所拍摄，则从 **［播放菜单］** 菜单启动滤光镜时会出现此信息。
没有 DPOF 文件	尚无文件进行 DPOF 设置。设置 DPOF 并打印。
打印机错误	打印机出错，无法打印文件。修复错误并打印。
打印机没有纸张	打印机纸张已用完。放入纸张后，再打印。
打印机没有油墨	打印机油墨已用尽。更换油墨后，再打印。
打印机卡纸	纸张卡在打印机里。取出卡住的纸张后，再打印。
数据错误	打印过程中出现数据错误。

疑难解答

我们建议联系服务中心前，先检查以下项目。

问题	原因	解决办法
照相机无法开机	电池尚未安装	检查电池是否安装。若未安装，请安装电池。
	电池电量不足	请更换电量充足的电池或使用 AC 电源适配器。
无法释放快门	光圈环不在 A 位置	将光圈环设置在 A 位置或将 **[自定义2菜单]** 上的 **[使用光圈环]** 设置为 **[开启]**。
	闪光灯正在充电	等待至充电完成。 即使将**[自定义2菜单]**中的**[充电时释放快门]**设为**[开启]**，闪光灯仍可能无法闪光。
	存储卡 无可用空间	插入有可用空间的存储卡或删除不想要的图像。
	正在录制	等待至录制完成。
自动对焦 无法使用	难以对焦于拍摄物	自动对焦无法很好的对焦于对比度低（天空、白墙等）、颜色暗或图案复杂的拍摄物以及快速移动的物体，也不能通过窗口或网状模式拍摄景物。 将焦点锁定于等距位置处的其他物体（半按下快门释放按扭），然后对准拍摄物完全按下快门释放按钮。或者，请使用手动对焦。

问题	原因	解决办法
自动对焦 无法使用	拍摄物不在 对焦区域内	使拍摄物置于观景窗中间的对焦框内。若拍摄物在对焦区域外请将相机对准拍摄物并锁定对焦（半按快门释放按钮），然后进行构图并完全按下快门释放按钮。
	拍摄物离相机太近	让相机适当远离拍摄物，然后再拍照。
	将对焦模式 设置为 **MF**	将对焦模式操控杆设置到 **SAF/CAF** 位置。
	将对焦模式 设置为 **CAF** （连续模式）	将对焦模式设置为 **SAF**（单拍模式）。
无法使用 AE 锁定功能	AE 锁定功能 在 （自动模式）、**B**（长时间曝光）或 **X**（闪光灯同步）模式下不可用。	请在除 （自动模式）、**B**（长时间曝光）或 **X**（闪光灯同步）模式之外的模式下使用 AE 锁定功能。
USB 与计算机 无法使用 连接*	传输模式设置为 **[USB]** 至 **[打印机]**	将传输模式设置为 **[电脑]**。
USB 无法与打印机正常连接	传输模式设置为 **[USB]** 至 **[电脑]**	将传输模式设置为 **[打印机]**。

疑难解答

问题	原因	解决办法
降抖功能 无法使用	降抖功能 已关闭	打开“降抖”开关。
	降抖功能 尚未正确设置	若无法获得所用镜头的焦距信息，请在［((✋)) OIS］菜单中设置［**焦距**］。
	在移动镜头或 拍摄夜景等情况下， 快门速度过慢会导致 降抖功能 无法使用	请关闭降抖功能并使用三脚架。
	在非常近距离拍摄时，光学图像稳定（OIS）无法正常使用	将相机远离拍摄物，或关闭降抖功能，并使用三脚架。

* 在少数情况下，静电会导致相机不能正常工作。此时，可先将电池取出，再装回原位。当反光镜弹出时，请将电池取出再装回原位。然后，打开相机电源。反光镜将会缩回。若相机经以上处理能正常工作，则无需维修。
* 请参阅软件说明书，以了解连接相机与计算机的详细步骤。

疑难解答

发生 USB 连接故障时，请检查以下项目。

案例 1	没有连接 USB 数据线，或所用数据线的规格不正确。 ➔ **请使用正确规格的 USB 数据线。**
案例 2	计算机无法识别相机。有时，相机会出现在“设备管理器”的［**无法识别的设备**］ 中。 ➔ **请关闭相机并拔下 USB 数据线，然后重新插入 USB 数据线并开机。**
案例 3	传输文件时发生意外错误。 ➔ **请先关闭相机电源，然后重新打开。重新传输文件。**
案例 4	若使用 USB 集线器? ➔ **若计算机与集线器不兼容，则用 USB 集线器将相机连接到计算机时可能会出错。请尽可能将相机与计算机直接相连。**
案例 5	是否与其它 USB 设备一起使用? ➔ **相机与其它 USB 数据线一并连接到计算机时，可能会出现故障。此时，请拔下其它 USB 数据线，仅将一条 USB 数据线连接到计算机。**
案例 6	打开“设备管理器”（单击“开始”➛（设置）➛“控制面板”➛（性能与维护）➛“系统”➛（硬件）➛“设备管理器”）时，会出现“无法识别的设备”或“其他设备”项目，旁边还带有黄色问号 (?) 或 (!)。 ➔ **在带问号 (?) 或感叹号 (!) 标记的项目上单击鼠标右键，然后选择“删除”。重新启动计算机，然后再次连接相机。若计算机系统为 Windows 98，请删除相机驱动程序，然后重启计算机并重装相机驱动程序。**
案例 7	在 Norton Anti Virus、V3 等安全程序下，计算机可能无法将相机识别为可移动磁盘。 ➔ **请停止安全程序，然后将相机连接到计算机。有关安全程序的停止方式，请参阅安全程序说明。**
案例 8	Windows 启动时，与相机连接的计算机停止响应。 ➔ **此时，请断开计算机与相机的连接，然后启动 Windows。若问题仍存在，请将“传统 USB 支持”设为禁用，然后重新启动计算机。（“传统 USB 支持”在 BIOS 设置菜单上 (BIOS 设置菜单因计算机制造商的不同而异，且某些 BIOS 菜单无“传统 USB 支持”）。若无法自行更改该菜单，请与计算机制造商或 BIOS 制造商联系。**
案例 9	相机连接到计算机正面的 USB 端口。 ➔ **将相机连接到计算机正面 USB 端口后，计算机不能识别出相机。请将相机连到计算机后面的 USB 端口。**

主要规格

图像传感器	类型	23.4×15.5mm CMOS
	有效像素	约 1,460 万像素
	总像素	约 1,510 万像素
镜头	卡口	PENTAX Bayonet KAF2 卡口
	可用镜头	施耐德 D-XENON、D-XENOGON、三星镜头 * 也可使用 PENTAX DSLR 镜头 * KAF2、KAF、KA 卡口镜头
观景窗	类型	五棱镜、自然-亮-暗 II 对焦屏幕
	视野率	约 95%
	放大倍率	约 0.95X（50mm F1.4 镜头・∞）
	屈光度调校	约 -2.5 ～ +1.5m^{-1}
LCD 显示器		低温多晶硅 TFT 彩色 LCD 显示器，2.7”（约 230K 像素），亮度和颜色控制，宽屏显示
预览	类型	实时查看（长达 3 分钟），光学预览，数码预览
对焦	类型	TTL 位相匹配 11 点 AF
	模式	AF 单对焦，AF 连续对焦，手动对焦
快门	类型	电子控制垂直运行式对焦面快门
	速度	自动：1/4000秒 ～ 30秒（无步长） 手动：1/4000秒 ～ 30秒（1/3EV 或 1/2EV 步长）长时间曝光
曝光控制	测光系统	TTL 开放式光圈 16 区
		测光：多分区测光、中央重点、单点 测光范围： EV0 ～ 21（ISO100・50mm F1.4）
	模式	自动、程序、快门优先 AE、光圈优先 AE、感光度优先 AE、快门与光圈优先、手动、长时间曝光、闪光灯同步、用户模式
	补偿	±3 EV（1/2 EV 步长）、±2EV（1/3 EV 步长）

曝光控制	AE 锁	AEL
	ISO 感光度	自动、100、200、400、800、1600、3200（1/3EV 或 1/2EV 步长）6400（用户设置）长时间曝光： 最大 1600
闪光灯	类型	内置可收回 P-TTL 手动弹出式闪光灯
	模式	自动、强制闪光、自动+消除红眼、强制闪光+消除红眼、前帘同步、前帘+消除红眼、后帘同步、无线模式
	闪光指数	13（ISO 100）
	视角范围	28 mm 广角（换算成 35mm）
	同步速度	1/180秒，消除红眼（控制范围：-2 ～ +1 EV）
	充电时间	约 3.6 秒
	外置闪光灯	SEF-36PZF、SEF-54PZF（选购）
同步		热靴，闪光灯同步插口（同步速度：1/180 秒）
		高速同步、无线同步（外置闪光灯）
白平衡	模式	自动、日光、阴影、阴天、灯泡、荧光灯（W，D，N）、闪光灯、手动、色温（1，2，3）
拍摄	模式	自动、程序、感光度优先、快门优先、光圈优先、快门与光圈优先、手动、长时间曝光、闪光灯同步、用户模式
	实时查看	视场：大约 97%，放大（4 倍、8 倍）、网格显示、AF 框
	驱动模式	单张、连拍（高速、标准）、自拍计时器（12 秒、2 秒）、遥控器、自动包围曝光、扩充包围曝光、多重曝光
	拍照向导	标准、鲜明、人像、风景、自定义1、自定义2 * 参数范围：±4（9步长）
	连拍	JPEG：3张/秒（高速：最多38张） 2.3张/秒（标准：视存储容量而定）
		RAW：3张/秒（高速：最多16张） 2.3张/秒(标准：最多16张)
减振技术	类型	图像传感器移动
	有效范围	最大 4EV（视镜头和拍摄条件而定）

主要规格

防尘		是
自拍计时器		2 秒、12 秒、遥控器、遥控器 3 秒、遥控器连拍（兼容 Pentax 遥控器，选购）
存储	媒体	SD（最大支持4GB），MMC（最大支持2GB），SDHC（最大支持8GB）
	文件格式	RAW (DNG)，JPEG (DCF)，EXIF 2.21，DPOF 1.1，PictBridge 1.0
	图像大小	JPEG：14.6M (4672×3104)，10M (3872×2592)，6M (3008×2000)，2M (1824×1216)
		RAW：14.6M (4672×3104 像素)
	容量 (512MB)	14.6M：RAW 21 14.6M：超高画质(1)35、超高画质(2)61、高画质109、普通画质213 10M：超高画质(1)52、超高画质(2)87、高画质153、普通画质319 6M：超高画质(1)91、超高画质(2)147、高画质254、普通画质474 2M：超高画质(1)239、超高画质(2)381、高画质639、普通画质1060 ➥以上数据根据三星标准条件测得，视拍摄条件和相机设置的不同有所差异。
图像播放	类型	单张图像、缩略图、旋转、幻灯片放映（四种转换效果）、亮度表、放大（可达 32 倍）
	编辑	旋转、数码滤光镜
	数码滤光镜	黑白（4 种）、深褐色（3 种）、提取颜色（18 种）、颜色（6 种）、柔焦（3 步长）、插图、HDR（3 步长）、纤巧（±8 步长）、亮度（±8 步长）

接口		数码输出：USB 2.0（高速）
		视频输出：NTSC、PAL（用户自选）
		直流电源输入连接器：直流 8.3 V，2 A（100 ～ 240 V）
		外置释放接口
		外置闪光灯同步插口
电源来源	专用电池	锂电池：SLB-1674，充电器：SBC-L6，
	电池寿命	约 500 分钟/1,000张（不启用闪光灯）， 约 430 分钟/860张（50%使用闪光灯）， 约 400 分钟/800张（100%使用闪光灯）
尺寸（宽 x 高 x 厚）		142mm×101mm×71.5mm（不包括机身突出部分）
重量		727g（仅为机身重），806g（包括存储卡和电池重量）
操作温度		0 ～ 40°C
操作湿度		5 ～ 85%
软件	应用程序	Samsung Master、Samsung RAW Converter 2.0、Adobe Reader

· 规格如有改变，恕不另行通知。

· 所有商标均归其各自所有者所有。

术语表

AdobeRGB

Adobe Systems, Inc. 推荐用于商业印刷的色彩空间。具有比 sRGB 更广的色彩重现范围。覆盖了大部分色彩范围，因此仅用于打印的色彩用在计算机编辑的图像上，也不会出现色彩丢失。用不兼容的软件打开图像时，色彩会变浅。

AE 测光

测定拍摄物的亮度以决定曝光度。可在相机上选择［多分区测光］，［中央重点测光］或［单点测光］。

CMOS（互补型金属氧化物半导体）

CMOS 是指互补型金属氧化物半导体。它用于大部分数码单反（DSLR）相机，可调节相机传感器接收到的光量。CMOS 传感器具有重要功能，可决定数码照片的品质。

DCF（相机文件系统设计规则）

相机文件系统设计规则由日本电子信息技术产业协会（JEITA）创建。

DNG RAW 文件

DNG（数码底片格式）是通用的 RAW 文件格式，由 Adobe Systems 所设计。

DPOF（数码打印命令格式）

在存有图像的存储卡上写入信息的规则，该信息是关于指定的图像以及打印张数。可将 DPOF 图片带到打印店轻松的打印成品。

EV（曝光值）

曝光步长的数值随镜头光圈和快门速度变化而改变。例如，孔径光栏 4 和 5.6 的曝光步长各不相同。

EXIF（可交换图像文件）

由日本电子信息技术产业协会（JEITA）创建的标准数码相机文件格式。

ISO 感光度

相机对光的敏感度；相当于使用胶卷的相机中胶片的感光度。在高感光度条件下，即使在暗光场所拍照，也能采用较高快门速度，这样能防止相机抖动。然而，感光度高的图像更容易受杂点的影响。

JPEG（联合图像专家组）

一种图像压缩方法。拍摄 JPEG 格式图片时，图像品质可设置为 ▦（超高画质（1））、▦（超高画质（2））、▦（高画质）或 ▦（优良画质）。以 JPEG 格式拍摄的图像适合在计算机上查看，或用作电子邮件附件。

ND（中等密度）滤光镜

通过滤光镜会降低相机镜头接收到的光量（已测得），但不影响照片本身的效果。

NTSC/PAL

视频输出格式。NTSC 主要用于日本、北美、韩国。PAL 主要用于欧洲和中国。

RAW 数据

从 CCD 输出的未经编辑的图像数据。RAW 数据是未经相机进行内部处理的数据。可在每个文件中，单独处理白平衡、对比度、饱和度和清晰度等设置。此外，RAW 数据为 12 位数据，所含信息量是 8 位 JPEG 和 TIFF 数据的 16 倍。能表现丰富的色阶。将 RAW 数据输入计算机，并使用随附软件按JPEG或TIFF 等不同设置创建图像资料。

sRGB（色彩标准空间）

色彩空间的国际标准，由 IEC（国际电工委员会）所制定。它可定义计算机显示器的色彩空间，也可用作EXIF（交换图像文件）的标准色彩空间。

暗角

暗角是指照片的四角发暗，这是由于拍摄物被遮光罩或滤光镜遮挡，或闪光灯被遮挡。

术语表

白平衡
拍摄时，根据光源调整色温，以拍摄出拍摄物色彩正确的图片。

曝光
允许到达成像介质上的总光量。
曝光度取决于光圈值和快门速度。

曝光补偿
调整快门速度与光圈值以调节图像亮度的过程。

光圈
光圈会控制相机传感器接收到的光量。

景深
对焦区域。它取决于光圈、镜头焦距以及相机到拍摄物的距离。例如，选择较小的光圈增加景深，或使用较大的光圈减小景深。

快门速度
总曝光度与快门速度成一定比例。高快门速度可用于拍摄移动物体的暂停动作。

亮度图表
显示图像上最暗和最亮点的图表。横轴表示亮度，纵轴表示像素值。可用于检查图像的曝光状态。

去除杂点
降低由于快门速度低而导致的杂点（图像粗糙或不均匀）。

色彩空间
来自所用光谱的限定色彩范围。在数码相机中，[sRGB]定义为标准色彩空间。由于[AdobeRGB]的色彩表现较 sRGB 更丰富，因此本相机也采用了[AdobeRGB]。

色阶
图像色调对比范围。即相机传感器允许拍摄的场景中浅暗色调的范围。

色温
用数字表示照亮拍摄物的光源颜色。色温以绝对温度显示，采用开氏单位(K)。色温升高时光源颜色会偏蓝色，色温降低时会偏红色。

图像分辨率
图像分辨率指数码照片的像素值。可以高分辨率拍摄效果很好的大幅照片。

图像质量
图像质量受数码图像压缩率的影响。压缩率低的照片品质较高。

相机抖动（图像模糊）
快门打开后移动相机时，整个图像会显得模糊。这通常发生在快门速度较低的情况下。提高感光度，使用闪光灯，或使用较快的快门速度，可防止相机抖动。或者，使用三脚架固定相机。由于相机移动时会导致相机抖动，因此请使用自拍计时器、摇控器及线控开关以防止抖动。

自动包围曝光
用于自动调整拍摄条件。按下“快门按钮”后，会拍摄三张照片。第一张无曝光补偿，第二张曝光不足，第三张曝光过度。

为保护地球环境，Samsung 在整个产品生产过程中积极关注环境，并采取各种措施为顾客提供更加环保的产品。Eco 标识代表 Samsung 生产环保产品的决心并表示产品符合欧盟 RoHS指令。

Samsung Digital Imaging为了保持地球环境，在整个产品生产过程中
积极关注环境，并采取各种措施为顾客提供更加环保的产品。

部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr6+)	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
二极管/DIODE	×	○	○	○	○	○
保险/FUSE	×	○	○	○	○	○
齿轮/GEAR	×	○	○	○	○	○
电阻/RESISTOR	×	○	○	○	○	○
电线/WIRE	×	○	○	○	○	○
电容/CAPACITOR	○	○	○	○	○	○
图像传感器/CCD	○	○	○	○	○	○
软性电路板/FPCB	○	○	○	○	○	○
硬性电路板/HPCB	○	○	○	○	○	○
集成电路/IC	○	○	○	○	○	○
灯/LAMP	○	○	○	○	○	○
发光二极管/LED	○	○	○	○	○	○
镜头/LENS	○	○	○	○	○	○
装饰圈/DECO RING	○	○	○	○	○	○
金属片/METAL PLATE	○	○	○	○	○	○
电机/MOTOR	○	○	○	○	○	○
镜筒/BARREL	○	○	○	○	○	○

部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr6+)	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
按键/BUTTON	○	○	○	○	○	○
纸箱/CT BOX	○	○	○	○	○	○
纸盒/GT BOX	○	○	○	○	○	○
内部衬垫/INNER PAD	○	○	○	○	○	○
塑料袋/PE BAG	○	○	○	○	○	○
螺钉/SCREW	○	○	○	○	○	○
弹簧/SPRING	○	○	○	○	○	○
标签/STICKER	○	○	○	○	○	○
充电器/ADAPTOR	×	○	○	○	○	○
线缆/CABLE	×	○	×	○	○	○
电池/BATTERY	×	○	○	○	○	○
光盘/CD	○	○	○	○	○	○
底座/CRADLE	○	○	○	○	○	○
使用说明书/MANUAL	○	○	○	○	○	○
遥控器/REMOCON	○	○	○	○	○	○
存储卡/MEMORY CARD	○	○	○	○	○	○
相机吊带/STRAP	○	○	○	○	○	○
液晶显示器/LCD	○	○	○	○	○	○
相机套/POUCH	○	○	○	○	○	○
动态随机存储器/ADRAM	○	○	○	○	○	○

○：表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在SJ/T 11363-2006规定的限量要求以下。
×：表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出SJ/T 11363-2006规定的限量要求。
注：超过限量要求的部件皆因全球技术发展水平而无法实现有毒有害物质或元素的替代，
但是Samsung Digital Imaging 正为了开发替代技术而努力中。
（资料公开基准：供应商提供的成绩书，Samsung Digital Imaging检测结果）

□ 产品名：数码相机（DSC）
□ 环保使用期限：10年
– 只有按照本产品的使用说明书中的方法正常使用时，环保使用期限才能有效。
– 可以更换的部件（电池等）的环保使用期限和产品的环保使用期限可以不同。

□ 产品名：电池（Battery）
□ 环保使用期限：5年
– 只有按照本产品的使用说明书中的方法正常使用时，环保使用期限才能有效。

SAMSUNG

Internet address - http：//www.samsung.com

The CE Mark is a Directive conformity mark of the European Community (EC)

如果需要售后服务或咨询，请参考随产品附带的保修卡，
或访问我们的网站：http：//www.samsung.com 。